16910/B
L.x

IOANN
ADAMVS ELIAS SCHMIDT,
Heilbronnenſis Medicinae Stud.
d. Vte Cal. Dec. 1782.
Erlangae.

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30551195_0001

IO. FRIDERICI CARTHEVSER

MEDICIN. DOCT. ET PROFESSORIS PVBL. ORD.
ACADEMIAE REGIAE BORVSS. SODALIS ET ACADEMIAE
ELECTORALIS MOGVNTINAE SCIENT. VTIL.
ASSESSORIS

FVNDAMENTA MATERIAE MEDICAE

TAM
GENERALIS QVAM SPECIALIS.

TOMVS I.



EDITIO NOVA, PRAECEDENTE EMENDATIOR
AC LONGE AVCTIOR.

FRANCOFVRTI AD VIADRVM,
APVD ANTON. GODOFREDVM BRAVN. MDCCLXVII.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

PROOEMIVM.

Cum ante aliquot luſtra *Fundamenta Materiae medicae*, tam *generalis*, quam *ſpecialis*, typis mandarem, rationes, quae memet ad edendum hunc librum impulerunt, in Praefatione, nunc denuo pariter praepoſita, indicavi; quare rurſum illas hoc loco adducere ſuperſedeo, et ea tantum, quae circa novam hanc editionem, a multis, prioris exemplaribus penitus diſtractis, deſideratam, monenda veniunt, breviſſime exponam. Pauca nimirum, quae mihi non amplius placuerunt, abſtuli, nonnulla ad meliorem ordinem redegi, multa emendavi, et longe adhuc plura addidi: Praeter iſta enim, quae paſſim inſerta ſunt, quinquaginta ferme Capita nova, quae ſelectorum quoque, vel noſtra tamen aetate valde ubivis uſitato-

rum Simplicium deſcriptiones complectuntur, acceſſerunt, et praeſens ideo opus, Halae ad praelum revocatum, tertia propemodum parte auctius exiſtit, etiamſi, ob chartae magnitudinem, a primum edito et typis in noſtra urbe impreſſo, intuitu numeri plagularum, parum diſcrepare videatur. Nomina botanica, quod paucis porro commemorandum duco, utplurimum ex LINNAEI, TOVRNEFORTII et BAVHINORVM Scriptis, noſtro aevo cuivis Medico ac Botanophilo notiſſimis, deſumſi, loca tamen ſpecialia, ubi extant, addere aut infra ſubiungere neglexi, ne centies repetita libri eiusdem recenſio Lectoribus taedium pareret. Plura praenotanda hac vice non invenio, et adhuc benevolos Lectores enixè tantum rogo, ut ſphalmata, praeſertim graviora, quae hinc inde, quod valde doleo, propter abſentiam meam, irrepſerunt, et ultimo, poſt finem nempe Tomi ſecundi, indicata ſunt, amice excuſent ac corrigant, et mihi in poſterum quoque favere pergant. Dab. Traiecti Francorum ad Viadrum, die XVI. Martii MDCCLXVII.

PRAEFATIO
EDITIONIS PRIORIS.

Multis procul dubio mirum videbitur, quod denuo librum, de *Pharmacorum ſimplicium natura* ac *viribus* conſcriptum, in lucem emittere auſus fuerim, nec paucos proinde, ex eorum imprimis cohorte, qui orbem literatum ſcriptis, laudatum argumentum concernentibus, hoc et praeterito ſeculo iam ſatis ditatum eſſe, opinantur, laborem hunc inutilem prorſus atque ſuperfluum iudicaturos praevideo. Quare, ne iuſtam hi ipſi accuſationis cauſſam ſeſe inveniſſe exiſtiment, in limine protinus, uti moris eſt, non ſcopi tantum operisque ſuſcepti, ſed contrariae pariter, quam in hoc paſſu foveo, ſententiae rationes reddere, conſultum, immo neceſſum, duco. Credidi nempe hactenus, et adhuc firmiſſime credo, Materiam medicam, etſi

 nulla,

nulla, quod dictum, librorum penuria ſit, ad ordinem decentem, eamque, quae deſideratur, perfectionem nondum perductam eſſe, ſed paſſim valde mancam exiſtere, et ulteriori omnino ac ſedula prae reliquis Medicinae partibus egere cultura. In libris enim quamplurimis, qui de laudata materia ſucceſſive prodierunt, numeroſa ſimplicia, diverſiſſimae indolis, diverſiſſimi ſaporis et odoris, diverſiſſimae denique virtutis, ſecundum Alphabeticum duntaxat ordinem diſpoſita, aut confuſe ſaltem ad tria naturae regna, minerale videlicet, vegetabile et animale redacta, unice propemodum quoad formam externam, locum natalem, notas bonitatis, virtutes et uſum pertractata cernuntur; de vera indole autem et principiis activis, in quibus ſolida tamen virium ratio unice quaerenda eſt, vel nulla omnino *), vel parum demon-

*) B. NEVMANNI *Praelectiones Chymico-pharmaceuticas* hoc loco excipiendas duco, quoniam in iis plerorumque ſimplicium examina ſpagirica, infuſione et extractione cum ſpiritu vini et aqua ſimplici peracta, breviter recenſentur.

monſtrata, aut paſſim plane falſa reperiuntur. NICOLAVS LEMERY v. g. creberrime de copioſo oleo et ſale eſſentiali loquitur, et principium utrumque plerisque regni vegetabilis ſubiectis tribuit, etiamſi in paucis ſaltem demonſtrari queat. STEPHANVS FRANCISCVS GEOFFROY, cuius *Tractatus de Materia medica* inter praeſtantiora caeteroquin ſcripta huius cenſus collocandus eſt, nec minus PAVLVS HERMANNVS in notiſſima *Cynoſura Materiae Medicae*, perſaepe pariter circa aſſignanda vera principia activa delinquunt, et opiniones ſuas argumentis, haud raro ab effectibus quibusdam perperam explicatis et adplicatis, vel frequentius adhuc a violenta deſtructione aut nova prorſus ſyncriſi deſumtis, probare nituntur: Magnam nihilominus laudem poſtremus meretur, quod primus eiusdem naturae ſimplicia ad unam eandemque claſſem genericam redigere allaboraverit, adeoque de ſtabilienda methodo magis regulari, magisque rationali ſollicitus fuerit. Fecit circa hanc doctrinam,

quod MORISONIVM quondam in Scientia botanica, ad ſummum noſtro aevo faſtigium properante, feciſſe compertum habemus, et mihi veſtigia eius adeo placuiſſe non diffiteor, ut ante complures pridem annos iisdem quodammodo inſiſtere, et neglectae huic Medicinae parti plus ſtudii conſecrare, eamque, pro modulo virium mearum, magis magisque methodicam ac rationalem reddere decreverim. Ad obtinendum igitur hunc finem non obſervationes ſolum et experimenta aliorum, paſſim in Scriptis communicata, laborioſe conquirere, ſed ipſe etiam manus operi admovere, et ſimplicium ſelectiora aliaque variis examinibus chemicis, non ſine ſumtibus memorandis, nec ſine multiplici ac diuturno labore, ſubiicere coepi, ut, exploratis explorandis, convictus loqui, et *generali Contemplationi*, dudum atque ſeorſim praemiſſae, nunc ſpecies pariter, easque, uti dictum, ſelectas, vel valde tamen uſitatas, ſubiungere, eorundemque veram indolem, principia activa, modum operandi et inde dedu-

deducendas virtutes deſcribere poſſem. In principio fuſius inſtituta examina ac vires recenſere animus erat; verum, cum poſtea ſatis cognoſcerem, prolixitatem hanc ſcopo, in fronte protinus indicato, fore contrariam, propoſitum rurſus mutavi, et primas duntaxat lineas ducere, viamque ad inquiſitionem ulteriorem ſternere, ſatius duxi; non dubitans, quin alii, quibus negotia ordinaria plus otii, quam mihi, relinquunt, coeptum laborem ſtrenue proſecuturi, et, magis in dies emendata methodo, incompleta ſenſim ad perfectionem maiorem perducturi ſint. Simplicium alia, quod adhuc praemonendum erit, breviter ſolummodo, alia vero, praeſertim ea, de quibus ſpeciales pridem Diſſertationes, ſub meo aeque, ac aliorum *) nomine editas, exaravi, ob maiorem dignitatem aliasque rationes, fuſius pertractavi: Spero nihilominus, ſuccinctam pariter reliquorum deſcriptionem attento Lectori ſufficientem fore.

*) Pertinent v. g. huc *Diſſertat. de Scilla marina* et *Radice Iridis Florentinae*, quae Halae quondam ſub B. SCHVLZII praeſidio ab aliis habitae ſunt.

fore. Quod productorum quoque, ſeu rectius, eductorum pondera attinet, quae plerisque addidi, illa ſecundum mea examina exacta quidem ac vera ſunt, etiamſi cum quantitatibus, a Scriptoribus quibusdam apud hoc vel illud ſubiectum paſſim indicatis, non ſemper conveniant. Vix enim fieri poteſt, ut plures principiorum ſcrutatores in hac parte perfecte conſentiant, quoniam ſubiecta examinanda diverſae plerumque bonitatis ſunt, et alius praeterea maiorem, alius minorem, experimentis adornandis diligentiam adhibere conſuevit. Haec pauca ſunt, quae praenotare mihi placuit: Quod reliquum eſt, gnaros et benevolos Lectores humaniſſime rogo, ut de priori hoc Tomo, quem propediem poſterior, ſi Deus vitam mihi conceſſerit, ſequetur, amicè iudicent, et aequo ſuo iudicio inveſtigandi deſiderium atque ſincerum inſerviendi ſtudium augeant. Dab. Traiecti Francorum ad Viadrum, die XX. Martii MDCCXLIX.

SERIES SECTIONVM
ET
CAPITVM TOMI PRIMI.

SECTIO I.

Pag.
De Materia medica et Medicamentis in genere. 1
Cap. I. De Differentia ac Definitione Materiae medicae, variisque Impedimentis, notitiae Simplicium rationalis incrementum retardantibus. ibid.
II. De Effectibus medicamentorum, eorumque Cauſſis formalibus. 8
III. De Nonnullis medicamentorum Diviſionibus, actionem eorundem generalem plus pariter minusve concernentibus, eamque ulterius illuſtrantibus. 16
IV. De Vaſis inhalantibus et exhalantibus. 26
V. De Medicamentis ſympatheticis et magneticis. 35
VI. De Elementis corporum chymicis et inde naſcentibus generalioribus medicamentorum Principiis activis, ceu cauſſis effectuum materialibus. 44
VII. De Principio corporum inflammabili. 53
VIII. De Principio ſalino. 67
IX. De Principio aqueo et terreo. 71

SECTIO

SECTIO II.

De Inſipidis Terreis et Terreo-gelatinoſis. Pag. 76
Cap. I. De Natura et Principiis Terreorum. ibid.
II. De Modo operandi et Virtutibus medicis alcalino - terreorum. 81
III. De Natura et Principiis Terreo-gelatinoſorum. 87
IV. De Modo operandi et Virtutibus medicis Terreo - gelatinoſorum. 91
V. De Lapidibus cancrorum, conchis fluviatilibus atque lacuſtribus, Teſtis oſtrearum et Putaminibus ovorum. 96
VI. De Perlis, Matre perlarum, et Oſſe ſepiae. 103
VII. De Coralliis rubris et albis. 109
VIII. De Cryſtallo montana, Lacte lunae, Oſteocolla et Terris ſigillatis ac ſigillandis albis. 120
IX. De Calce viva et inde parando Infuſo aquoſo. 128
X. De Vngula alcis, Cranio humano, Cornu cervi et Oſſibus de corde cervi. 143
XI. De Ebore, Vnicornu vero, Dentibus hippopotami, caſtoris, atque apri, Mandibulis lucii piſcis, Lapide carpionum et percarum. 149
XII. De Lapide bezoardico. 152

SECTIO III.

De Inſipidis et ſubdulcibus Mucilagineis et Gelatinoſis. 162
Cap. I. De Natura, Differentia, et Virtute Gelatinoſorum ac Mucilagineorum in genere. ibid.
II. De Radicibus Althaeae, Malvae, Liliorum alborum, aliisque huius cenſus Simplicibus. 167
III. De Radice Symphyti ſive Conſolidae maioris. 169
IV. De Radicibus Salab et Orchidis vulgaris. 170
V. De Seminibus Pſyllii, Cydoniorum ac Foeni Graeci. 174
VI. De Hordeo, Avena ſimilibusque Simplicibus mucilagineo - farinaceis. 178

Cap.

Cap. VII. De Gummi Arabico et Tragacantho. Pag. 180
VIII. De Vipera et Stinco marino. 184
IX. De Ichtyocolla et reliquis Animalium Gelatinis. 189

SECTIO IV.

De Dulcibus, ſubdulcibus, leniter amaricantibus, auſteriuſculis atque balſamicis Vnguinoſo-oleoſis et Pinguibus. 192
Cap. I. De Natura, Principiis, Viribus et Vſu Vnguinoſo-oleoſorum. ibid.
II. De Natura, Differentia ac Viribus Pinguedinum animalium. 196
III. De Amygdalis dulcibus, Pineolis, Piſtaciis et Nucleis Armeniacorum. 203
IV. De Seminibus Cucurbitae, Citrulli, Melonum, Cucumerum, Endiviae, Lactucae, Cichorei et Portulacae. 208
V. De Seminibus Papaveris, Lini, Seſami et Cannabis. 210
VI. De Olivis et Nucibus Been. 212
VII. De Cacao. 216
VIII. De Cera. 226
IX. De Lacte. 231
X. De Spermate ceti, Axungia viperina, et reliquis animalium Pinguedinibus. 235

SECTIO V.

De Acidis et Acidulo-dulcibus. 241
Cap. I. De Natura et Differentia Acidorum. ibid.
II. De Modo operandi et Virtutibus medicis Acidulorum. 249
III. De Natura, Principiis atque Virtutibus Acidulo-dulcium. 254
IV. De Acetoſella et Acetoſa. 256
V. De Succo Citri et Limoniorum. 258

Cap.

Cap. VI. De Aceto et Tartaro vini. Pag. 260
VII. De Sero lactis acidulo. 267
VIII. De Tamarindis, Paſſulis minoribus etc. 269

SECTIO VI.

De Salinis Alcalicis, tam fixis, quam volatilibus urinoſis. 273
Cap. I. De Differentia, Natura, Origine Salium alcalium fixorum. ibid.
II. De Modo operandi atque Virtutibus medicis Salium alcalium fixorum. 282
III. De Natura, Differentia et Origine Salium alcalium volatilium. 287
IV. De Modo operandi et Virtutibus med. Salium alcalium volatilium. 301

SECTIO VII.

De Salinis explicitis mediae naturae. 305
Cap. I. De Elementis, Natura et Differentia Salſorum. ib.
II. De Modo operandi atque Virtutibus medicis Salium mediorum. 309
III. De Nitro. 315
IV. De Sale communi. 338
V. De Sale mirabili Glauberiano nativo, eiusdemque ſpeciebus notioribus, Sale Sedlicenſi v. g. Epſonienſi etc. 341
VI. De Sale ammoniaco. 360
VII. De Borace. 369

SECTIO VIII.

De Auſteris ſtypticis. 380
Cap. I. De Differentia et Natura Auſterorum. ibid.
II. De Modo operandi atque Virtutibus Auſterorum. 386
III. De Radicibus Tormentillae et Biſtortae. 390
IV. De Corticibus Floribusque Granatorum et Baccis Myrti. 394

Cap.

Cap. V. De Terra Iaponica. Pag. 396
VI. De Vitriolo. 399
VII. De Alumine. 404

SECTIO IX.

De Dulcibus. 409
Cap. I. De Natura et Differentia Dulcium. ibid.
II. De Modo operandi atque Virtutibus Dulcium. 415
III. De Radicibus Polypodii et Glycyrrhizae. 418
IV. De Siliqua dulci et Caſſia fiſtula. 422
V. De Paſſulis maioribus, Prunis Damaſcenis et Sebeſtenis, Iuiubis, Caricis et Dactylis. 424
VI. De Saccharo vulgari. 426
VII. De Manna et Melle. 438

SECTIO X.

De Acribus alterantibus. 443
Cap. I. De Natura et Differentia Acrium alterantium. ibid.
II. De Modo operandi et Virtutibus Acrium. 449
III. De Radice Scillae. 454
IV. De Radice Ari. 462
V. De Radicibus Pimpinellae albae et Pyrethri. 465
VI. De Radicibus Raphani ruſticani et Hellebori albi. 468

Cap. VII. De Cochlearia et Naſturtio. Pag. 472
VIII. De Cardamindo. 475
IX. De Maro vero. 484
X. De Arnica. 486
XI. De Semine Sinapi. 490
XII. De Gummi Euphorbio. 494
XIII. De Cantharidibus. 496

SECTIO XI.

De Amaris et Amaricantibus. 503
Cap. I. De Differentia et Principiis Amarorum. ibid.
II. De Modo operandi et Virtutibus Amarorum. 507
III. De Radicibus Gentianae rubrae, Diptamni albi, Trifolii fibrini et Mungos. 510
IV. De Radicibus Ariſtolochiae et Scrophulariae. 514
V. De Herba Scordii, Abſinthii, Cardui benedicti et Trifolii fibrini. 519
VI. De Summitatibus Centaurii minoris et Fumariae. 521
VII. De Simarouba. 522
VIII. De Ligno colubrino. 526
IX. De Semine Cardui benedicti et Cardui Mariae. 529

SECTIO

SECTIO XII.

De Acribus et amaris Purgantibus, tam Emeticis, quam Catharticis. 531
Cap. I. De Natura et Differentia Emeticorum et Catharticorum. ibid.
II. De Modo operandi et Virtutibus Emeticorum et Catharticorum. 539
III. De Rhabarbaro. 549
IV. De Radice Ipecacoanha. 556
V. De Ialappa. 560
VI. De Mechoacanna alba. 563
VII. De Radice Hellebori nigri. 566
VIII. De Turpetho vegetabili et Radice Bryoniae. 569
IX. De Hermodactylis. 573
X. De Radice Senega et Polygalae vulgaris maioris. 576
XI. De Foliis Sennae. 582
XII. De Agarico. 585
XIII. De Aloe. 589
XIV. De Scammonio et Gummi Gutta. 593
XV. De Colocynthide. 600

SERIES SECTIONVM
ET
CAPITVM TOMI SECVNDI.

SECTIO XIII.

De Vaporoſis, Inebriantibus et Narcoticis. Pag. 1

Cap. I. De Natura et Principiis Vaporoſorum, Inebriantium et narcot. ibid.

II. De Modo operandi et Virtutibus Vaporoſorum. 10

III. De Herba Nicotiana et Floribus ſambuci recentibus. 21

IV. De Croco. 29

V. De Opio. 33

SECTIO XIV.

De Balſamicis et Aromaticis. 41

Cap. I. De Differentia, Natura atque Principiis Balſamicorum et Aromaticorum. ibid.

II. De Modo operandi ac Viribus medicis Balſamicorum et Aromaticorum. 51

III. De Radicibus Zedoariae, Zingiberis et Curcumae. 58

IV. De Radicibus Cyperi et Galangae. 67

V. De Radice Iridis Florentinae. 72

VI. De Radicibus Calami aromatici et Helenii. 78

VII. De Radicibus Serpentariae Virginianae et Valerianae. 83

VIII. De Radicibus Imperatoriae, Angelicae, Leviſtici et Mei. 88

IX. De Radice Carlinae. 94

Cap.

Cap. X. De Nardo ſive Spica Indica et Celtica. Pag. 96
XI. De Schoenantho et Malabathro ſive Folio Indo. 99
XII. De Meliſſa citraria, Turcica, et Canarienſi, nec non Mentha Romana et Baſilico. 101
XIII. De Rosmarino. 105
XIV. De Salvia. 108
XV. De Maiorana. 111
XVI. De Thymo, Serpillo et Origano. 114
XVII. De Hyſſopo et Mentha. 119
XVIII. De Abrotano et Matricaria. 123
XIX. De Satureia. 126
XX. De Ruta et Sabina. 128
XXI. De Botry Ambroſioide. 132
XXII. De Tanaceto et Agerato. 137
XXIII. De Chamomilla et Millefolio. 140
XXIV. De Floribus Lavendulae. 149
XXV. De Floribus Calendulae et Levcoii lutei. 151
XXVI. De Ligno Saſſafras. 154
XXVII. De Ligno Guaiaco et Sancto. 156
XXVIII. De Ligno Aloes et Santalo flavo. 161
XXIX. De Ligno Rhodino ac Cedrino. 167
XXX. De Ligno Iuniperi et Lentiſci. 170
XXXI. De Corticibus Citri et Aurantiorum. 174
XXXII. De Caſcarilla et Cortice Thymiamatis. 177
XXXIII. De Cinnamomo. 182
XXXIV. De Caſſia lignea et caryophyllata. 190
XXXV. De Cortice caryophylloide Amboinenſi. 196
XXXVI. De Cortice Winterano vero, et Canella alba ſive Cortice Winterano ſpurio. 206
XXXVII. De Camphora. 214
XXXVIII. De Myrrha. 234
XXXIX. De Gummi Ammoniaco, Galbano, Bdellio et Opoponace. 250

Cap. XL. De Sagapeno et Aſa foetida. Pag. 257
XLI. De Ladano, Caranna et Gummi Hederae. 262
XLII. De Gummi Anime, Elemi et Olibano. 267
XLIII. De Maſtiche et Gummi Iuniperi. 271
XLIV. De Styrace et Tacamahaca. 273
XLV. De Aſa dulci. 276
XLVI. De Gummi Lacca. 279
XLVII. De Pice ſolida et liquida. 282
XLVIII. De Terebinthina. 289
XLIX. De Balſamo Copaivo. 300
L. De Balſamo Peruviano. 304
LI. De Balſamo Tolutano. 308
LII. De Opobalſamo. 310
LIII. De Liquidambaro. 315
LIV. De Styrace liquido. 317
LV. De Semine Foeniculi et Aniſi vulgaris atque ſtellati. 319
LVI. De Semine Coriandri et Nigellae Romanae. 324
LVII. De Semine Cinae, Rutae et Tanaceti. 327
LVIII. De Semine Apii, Petroſelini et Dauci vulgaris ac Cretici. 336
LIX. De Semine Carvi, Cumini, Ammeos, Anethi et Leviſtici. 339
LX. De Baccis Lauri et Iuniperi. 344
LXI. De Nuce moſchata et Mace. 348
LXII. De Pipere, Cubebis et Amomo. 352
LXIII. De Cardamomo. 362
LXIV. De Araco aromatico. 368
LXV. De Caſtoreo. 370
LXVI. De Moſcho et Zibetho. 377
LXVII. De Naphtha ſive Petroleo. 382
LXVIII. De Piſſaſphalto, Aſphalto et Mumia minerali Perſica. 402
LXIX. De Succino et Ambra. 407

SECTIO

SECTIO XV.

De Amaricantibus, Auſteriuſculis, blandis Balſamicis, Acriuſculis, Subdulcibus, Terreo-aut mucilagineo-ſubadſtringentibus, aliisque ſapore mixto donatis. 417

Cap. I. De Natura, Differentia, atque Virtutibus diverſorum horum Simplicium. ibid.

II. De Radicibus Paeoniae et Nymphaeae. 421

III. De Radicibus Rubiae tinctorum et Anchuſae. 425

IV. De Contrayerva et Radice Caryophyllatae. 430

V. De Radicibus Bardanae, Taraxaci et Tuſſilaginis. 433

VI. De Radicibus Vincetoxici et Pareirae bravae. 436

VII. De Radicibus Chinae et Sarſaparillae. 439

VIII. De Radicibus Apii paluſtris et Petroſelini. 443

IX. De Radice Scorzonerae. 445

X. De Radice Saponariae. 447

XI. De Radicibus Petaſitidis et Cichorii. 451

XII. De Radicibus Ginſeng et Ninzin. 453

XIII. De Lichene cinereo terreſtri et Muſco clavato. 457

XIV. De Veronica et Betonica. 465

XV. De Hedera terreſtri. 468

XVI. De Chamaedry et Chamaepity. 471

XVII. De Thea orientali et Teucrio vero. 474

XVIII. De Uva urſi. 485

XIX. De Artemiſia. 488

XX. De Branca urſina Germanica. 494

XXI. De Alchimilla et Agrimonia. 497

XXII. De Marrubio albo. 501

XXIII. De Anagallide. 504

Cap.

Cap. XXIV. De Floribus Liliorum convallium, Perſicorum, Tiliae ac Primulae veris. Pag. 507
XXV. De Floribus Paeoniae, Tunicae hortenſis et Roſarum. 514
XXVI. De Floribus Calcatrippae, Cyani, Papaveris erratici et Boraginis. 518
XXVII. De Viſco. 523
XXVIII. De Cortice Peruviano. 529
XXIX. De Ligno nephritico. 541
XXX. De Ligno Santalo rubro. 545
XXXI. De Sanguine Draconis et Succo Acaciae. 547
XXXII. De Granis Chermes et Coccionella. 549
XXXIII. De Millepedis et Lumbricis terreſtribus. 557

SECTIO XVI.

De Siccis ſulphureis, Mercurialibus, ſulphureo-mercurialibus, ſulphureo-regulinis, et Metallicis, Semimetallicis ac Terreis martialibus. 561
Cap. I. De Sulphure vulgari minerali. ibid.
II. De Pulvere Lycopodii. 567
III. De Mercurio vivo ſive currente. 570
IV. De Cinnabari nativa. 573
V. De Antimonio crudo. 583
VI. De Ferro, Lapide Haematite, Rubrica fabrili, aliisque Terris martialilbus. 586

SECTIO XVII.

De Aqua ſimplici, Aqua marina et Aquis medicatis mineralibus. 592
Cap. I. De Aqua ſimplici. ibid.
II. De Aqua marina. 597
III. De Aquis ſoteriis mineralibus. 606

SECTIO

SECTIO I.

TRADENS GENERALIORA TVM MATERIAM MEDICAM TVM IPSA MEDICAMENTA CONCERNENTIA.

Cap. I.

De Differentia ac Definitione Materiae medicae, variisque Impedimentis, notitiae ſimplicium rationalis incrementum retardantibus.

§. I.

Scientia pharmacorum ſimplicium, quam vulgo MATERIAM MEDICAM vocant, apte in *empiricam* ſeu mere hiſtoricam, et *rationalem* ſeu hiſtorico - philoſophicam dividitur. Illa nempe, neglecta ſolida naturae, principiorum, ac modi operandi cognitione, *ſolos medicaminum effectus*, tumultuariae ſaltem et mancae obſervationi innixos, recenſet: Haec latioris ambitus eſt, et, ratione non minus, quam

certa et adcurata experientia ſuffulta, *effectuum* quoque *cauſſas* tradit, adeoque non tantum nomina, genus, ſpeciem, locum natalem, habitum externum, odorem, ſaporem, colorem, notas bonitatis, virtutes communes et ſpecificas, formam exhibendi et adplicandi, doſin et ſimilia exponit, ſed perſpicue pariter ac ſolide naturam internam, principia conſtitutiva, praeſertim ea, quae prae ceteris iudicantur activa, nec non modum operandi, vel evidentem prorſus, vel tamen ad minimum, debita nonnunquam deficiente evidentia, probabilem, explicat, ratiociniis demonſtrat, et obſervationibus atque experimentis, tum phyſico-chymicis, tum medico-practicis, ita illuſtrat, ut medicus de virtutibus, quas obſervat, quaeque ſuum in memoratis fundamentum inveniunt, ſolidas rationes reddere valeat.

§. II.

Sub primis medicinae incunabulis pauciſſima tantum pharmaca, eaque ſimplicia, et ex ſolo vegetantium regno deſumta, excellentiſſimae huius artis cultoribus cognita erant; aſt temporis progreſſu adeo illa, tam ſimplicibus, quam compoſitis aucta, quin prorſus obruta fuit, ut medici rationales, qui pauca ſufficere ſciunt, et rectius praeterea ſimplicium aeque, ac compoſitorum indolem atque vires aeſtimare, ac metiri didicerunt, reiecta ſuperflua et inutili farragine, ſelectiora tantum, quorum virtutes ac tuta adplicatio ratione et experientia magis fuerunt comprobatae, familiarius cognoſcere neceſſe ducant. Multa enim olim vel *caſu inventa*, vel *per inſomnia*, *oracula*, *bruta*, *analogiſmum*, et *loci*, *rerum laedentium*, atque *partium adfectarum ſignaturas*

turas (a), vel revera ſuggeſta ſunt, vel ſuggeſta tamen traduntur; quorum numerus, poſtquam ars chemica caput ſuum exſerere coepit, ferme in immenſum crevit, quum quilibet huius artis cultor quaedam addiderit, immo, proh dolor! quivis ciniflo et vagabundus agyrta, qui vix, aut ne vix, aquam ſtygiam deſtillare didicit, panchreſtum quoddam, aut certiſſimum tamen atque infallibile in hac, vel illa aegritudinum ſpecie remedium ſeſe inveniſſe vane glorietur, idemque verbis ſeſquipedalibus promiſcue omnibus ac ſingulis commendare haud erubeſcat.

§. III.

Pridem de diffuſiſſima hac farragine PLINIVS pariter conqueſtus eſt: „Ex terra naſcentibus, „*ſcribit* (b); nata medicina. Haec ſola naturae „placuerat eſſe remedia parata vulgo, inventu „facilia, ac ſine impendio, ex quibus vivimus. „Poſtea fraudes hominum et ingeniorum captu„rae officinas invenere iſtas, in quibus ſua cuique „venalis promittitur vita. Statim compoſitiones „et mixturae inexplicabiles decantantur. Arabia „atque India in medio aeſtimantur, ulcerique „parvo medicina a rubro mari importatur, quum „remedia vera pauperrimus quiſque coenet etc.„ Eundem fere in modum etiam SENECA diſſerit, quando inquit (c): „Medicina quondam pauca„rum fuit ſcientia herbarum, quibus ſiſteretur „fluens ſanguis, vulnera coirent paullatim. De„inde in hanc pervenit tam multiplicem varieta-

 „tem.

(a) Conf. OSWALDI CROLLII *Tract. de Signaturis internis rerum.*

(b) In *Hiſt. nat. Lib. XXIV. cap. I.*

(c) *Epiſt.* 95.

„tem. Nec eſt mirum, tunc illam minus negotii „habuiſſe, firmis adhuc ſolidisque corporibus, „et facili cibo, nec per artem, voluptatemque „corrupto. Qui poſtquam coepit, non ad tol-„lendam, ſed irritandam famem, quaeri, et in-„ventae ſunt mille conditurae, quibus aviditas „excitaretur: quae deſiderantibus alimenta erant, „onera ſunt plenis etc.„

§. IV.

Praeter memoratam nimiam medicamentorum multitudinem, quae conſilium eligendi optima, aut ceteris tamen meliora, difficilius reddit, et ita nonnunquam medentis animum perturbat, ut dubius pharmacum aegro porrigat, quid? quod, praetermiſſis melioribus, perſaepe deteriora arripiat, hactenus deſideratum rationalis materiae medicae incrementum valde pariter remorata eſt, *negligentior chemiae medico-phyſicae cultura*, et adhuc magis *ſiniſtra* et *inconſulta ſubſidiorum*, quae inde petuntur, in materia medica *adplicatio.* Haud quemquam enim, qui ſcripta huc ſpectantia attente perluſtravit, latere poterit, violentas tantummodo examinandorum triplicis regni ſubiectorum analyſes a plerisque fuiſſe ſuſceptas, et ſedulos caeteroquin naturae ſcrutatores plerumque de principiis, in naturali mixtione haerentibus, ex ſimplicium combuſtorum cineribus tuliſſe iudicium. Alia profecto via circa laudata ſcrutinia procedendum eſt, et blandae duntaxat operationes chemicae, quae absque ulla, vel absque ſingulari tamen, principiorum metamorphoſi, mixtionis naturalis diſſolutionem praeſtant, eligendae erunt, ne violentae ſyncriſeos, aut diacriſeos ope, novae prorſus ſubſtantiae, quae ſub tali

tali forma nunquam in mixto adhuc integro delituerunt, et falſis proinde ideis occaſionem praebent, producantur. Non quaſcunque quidem reſolutiones violentas ſimpliciter damnare audeo, dum illae pariter ſubinde aliquid lucis principiorum cognitioni foenerantur; aſt caute tamen easdem advocare et adornare, et cautius adhuc ex iis in materia medica concluſiones formare decet.

§. V.

Hactenus allegatis impedimentis potioribus iungi etiam merentur *imperfecta cauſſarum in morbis nonnullis evolutio*, et *ſuperficiaria etiam, nec ſatis attenta effectuum*, qui adſumtionem medicaminum aut externam duntaxat eorum adplicationem ſequuntur, *annotatio*. Inde nempe fieri conſuevit creberrime, ut, non ſatis cognitis veris atque differentibus morborum cauſſis, pharmacorum uſus irritus, et perſaepe quoque, mirantibus ac ſtupentibus ignaris medicaſtris, plane noxius evadat, aut mutationes tamen, quae in corpore humano ſub medicamentorum uſu eveniunt, ab uſu eorum erronee deducantur, et fortuito coincidentia ab una eademque cauſſa, licet agnoſcant diverſiſſimam, deriventur, immo, neglectis saepiſſime veris effectuum cauſſis, effectus obſervati aliis cauſis, tunc temporis plane inſontibus, adſcribantur.

§. VI.

Si in poſterum igitur meliores in Materia medica rationali ſperare velimus progreſſus, valde omnino neceſſum fore arbitror, ut nimia libido nova medicamina ex quovis propemodum ter-

rarum angulo colligendi ac corradendi nonnihil compeſcatur, ut, reiectis porro penitusque proſcriptis ſimplicibus inertibus, virulentis atque ſuſpectis, activa ſaltim, tuta, ceterisque praeſtantiora ſeligantur, et deinde, ut ſelecta haec accuratiſſimo examini, tam chymico, quam medico practico, ſubiiciantur, quo tandem indoles eorum, principia activa, modus operandi abſolutus ac relativus, nec minus vires atque uſus congruus medentibus clarius ac certius innoteſcant.

§. VII.

Circa ſcrutinii medico-practici neceſſitatem ſingulos medicorum facile memet habiturum eſſe ſuffragantes, praevideo; quod chemicas vero ſimplicium analyſes attinet, de illis multi, ſicuti ſaepius legendo non minus, quam audiendo cognovi, aliam atque aliam ſententiam fovent, et aliqui eorum, quod utique dolendum, ex praeconcepta quadam opinione, aut vituperabili plane ignorantia, de utilitate earundem ſatis inſulſa interdum iudicia ferre conſueverunt. Maior profecto horum examinum utilitas eſt, ac multo latius in Materia medica rationali patet, quam credunt ignari. Nam vario illorum adminiculo non ſolae partium conſtituentium quantitates relativae deteguntur, ſed inde etiam perſpicue cognoſcimus diſtinctum atque ſpecificum cuiuscunque elementi activi ſaporem et odorem, diſtinctam naturam, et maiorem minoremve agendi in corpore potentiam: Cognoſcimus pariter, an vires medicae, ſimplicibus vulgo adſcriptae, fundamentum ſuum in principiis eorum conſtitutivis inveniant, nec ne; an eminentiores porro virtutes, quibus revera donata inveniuntur, inhaerentibus principiis activis coniunctim ſumtis, vel huic

huic ſaltim, aut illi unice, vel tamen praecipue, adſcribendae ſint (d): Immo inde diſcimus denique, ſub qua forma ac praeparatione unumquodque ſimplex medicamentoſum cum fructu maiori ac ſpe auxilii certiori interne exhiberi, aut extrinſecus adplicari poſſit.

(d) Semen Sinapi ſub deguſtatione vividae ac penetrantis acredinis ſenſum in lingua, faucibus ac toto ore excitat. Acredo haec unice ſubtili atque volatili principio pungenti adſcribenda eſt, et acre igitur hoc elementum, per integram ſeminis ſubſtantiam aequaliter diſtributum, cunctisque ideo principiis conſtitutivis reliquis, reſinoſo nempe, gummeo et unguinoſo-oleoſo, copia eadem immixtum videtur: At, videtur ſaltim; analyſis enim chymica contrarium monſtravit, et ſolam duntaxat partem fixam reſinoſo-gummeam laudato principio acri volatili praegnantem eſſe, oleum expreſſibile autem illo carere, et poſt expreſſionem ſubdulce ac temperatiſſimum exiſtere, docuit. Haud diſſimile quid etiam apud piperis rotundi grana obſervamus: Deſtillatum enim oleum aethereum, quod multi, contraria experientia nondum edocti, acerrimum eſſe credunt, urente ac morſicante acredine deſtitutum reperitur, et aliqua potius dulcedine, leniſſimo tantum ſapore aromatico remixta, gaudet, acrimonia fervida autem ſolummodo in ſubſtantia fixa reſinoſa latet; quemadmodum plura de hiſce ſuo loco videnda ſunt.

CAP. II.

De Effectibus Medicamentorum, eorumque Cauſſis formalibus.

§. I.

Quicquid in corpore animali vivo, ſub uſu medicamentorum interno, vel adplicatione eorundem externa, *effectus* dicitur, nihil aliud eſt, niſi priſtini ſtatus, ſeu priſtinae conditionis partium, quae pharmaci actionem ſuſtinent, vel *generalius* quoad *motum*, vel *ſpecialius*, ſi ſolidae ſunt, quoad *ſitum*, *cohaeſionem*, *connexionem*, *magnitudinem*, *texturam* atque *figuram*, nec minus, ſi fluidae ſunt, quoad *mixtionem*, *temperiem*, *conſiſtentiam*, *colorem*, et *proprietates alias* maior vel minor mutatio. Sic v̄. g. pharmacum emolliens, ſolidis adplicatum, fibras, antea denſas, rigidas, ac duras, reddit molliores, laxiores, rariores; quum admotum e contrario adſtringens fibris, antea mollibus, raris et laxis, texturam inducat duriorem, compactiorem, ſtrictiorem. Exhibitum reſolvens volatile fluida, antea viſcoſa et quieta, vel ſegniori tamen circulo per ſolitos meatus provoluta, ad fluiditatem reducit, et valide impellit, adeoque iisdem, ſublata quiete, motum de novo impertit, vel languidum reddit vegetiorem: Vnde in propatulo eſt, priſtinam partium conditionem hac ratione magis minusve mutari.

§. II.

Laudatam priſtini ſtatus mutationem, interveniente *contactu*, nunc *mediato*, nunc *immediato*, tum pharmacum quodcunque, tum venenum,

num, producit mediante *motu*. Sine contactu enim et motu nulla cogitari poteſt corporum in corpora actio, et agere hinc atque movere in hoc paſſu mihi unum idemque indicant. Quare circa motum quoque ſub ipſa pharmaci aut veneni in partes corporis humani vivi actione ſemper conſideranda veniunt:

1) *Medicamentum aut venenum movens pariter atque commotum.*

2) *Cauſſa motus cum vi motrice.*

3) *Motus ipſe pharmaci aut veneni quoad modum aeque ac vehementiam.*

4) *Motus partium corporis, quae pharmaci aut veneni impetum ſuſtinent, cum mutatione ſeu effectu inde reſultante.*

§. III.

Differens *vehementiae* gradus, quem circa motum pharmaci agentis, et inde pendentem atque connexam actionem proportionatam, obſervamus, quatuor cauſſas generaliores, (quarum prima, ſecunda, et tertia in ipſo medicamento, quarta autem in corpore animali vivo, quod medicamenti actionem ſuſtinet, quaerenda eſt,) agnoſcit, nimirum, 1) *inaequalem materiae commotae quantitatem*, 2) *differentem ſubtilitatem ac mobilitatem molecularum minimarum*, 3) *diverſam partium, maiorem ſubſtantiae activae molem aggregatione ſua conſtituentium, figuram*, et 4) *diſcrepantem naturae ſeu vis vitae impellentis ſenſibilitatem, et inaequale robur.* Sic v. g. viginti rhabarbari pulveriſati grana, ceteris tamen paribus, maiorem motum excitant, fortioremque effectum laxantem praeſtant, quam grana decem: Scammonii grana quinque, ob acredinem mole-

cularum minimarum eminentiorem, vehementius operantur, quam quinque grana aloes, aut reſinae ialappae: Spiritus cuiusdam vrinoſi concentrati guttulae decem, ob celeriorem motum inteſtinum et maiorem molecularum mobilitatem, fortius humores commovent, fortioremque ſudorem pellunt, quam viginti et plures guttulae ſpiritus vini rectificati, et duodecim denique pulveris gialappae grana apud ſubiecta, natura ſenſibiliori praedita, plus quam grana viginti, ſubiectis, natura torpida donatis, oblata, efficiunt.

§. IV.

Altera motus, quoad *modum* ſcilicet, differentia, in venenis aeque ac medicamentis, unice derivanda eſt *a differenti diſpoſitione materiae*, ſeu *diverſa* et *ſpecifica molecularum minimarum figura*, quae ſenſus noſtros utplurimum quidem fugit, certiſſime tamen praeſens eſt: Mutata hinc figura molecularum minimarum, maſſam maiorem conſtituentium, vel per *ablationem partium*, vel *novam additionem*, vel *translocationem*, non tantum virtus medica, ſed ſingulae etiam proprietates internae et externae plus minusve mutantur. Diſtinctae enim figurae inſtrumenta, licet ex eodem chalybe fabrefacta fuerint, diverſiſſimas agendi poteſtates obtinent. Sit v. g., ut cum BOERHAAVIO (e) loquar, chalybis uncia in cuneum, cultrum, pugionem, lanceolam, plebotomum, ſphaeram, cubum, cylindrum, priſma, pyramidem, conum, expolita, nonne ſingulis ſuae propriae novaeque vires aderunt? Valent haec non ſolum de ſolidis, ſed etiam de fluidis, dum quaelibet eorum particula ſolida eſt, ac

(e) Vid. *Tract. de Viribus medicamentorum c.* 3. *p.* 18.

ac certa praedita figura, quae conſiſtit vel in particularum, fluidi molem aggregatione ſua formantium, nunc ſimplici, nunc multiplici, acumine, vel earundem inertia, particulis ſcilicet perfecte ſphaericis exiſtentibus, ſine ullo angulo. In quocunque nimirum corpore particulae, in ſuperficie locatae, vel omnes aequalem a centro obtinent diſtantiam, vel inaequalem, h. e., aliae ſitum centro propiorem, aliae remotiorem ab illo acceperunt.

§. V.

Quamquam illa, quae hactenus de habitudine et potentia medicaminum, tam hoc vel illo modo, quam hoc vel illo vehementiae gradu, in corpore agendi, dicta fuerunt, exiſtant certiſſima, nihil tamen in iisdem per ſe valent magnitudo, denſitas, gravitas, figura partium, etc. nec ſingularis ideo ab illis in corpore exſpectari poterit actio, niſi *motus actualis*, a cauſſa externa excitandus, accedat. Simpliciter haec ipſa de medicamentis plane fixis, quae in ſe ſpectata, corpora quaſi mortua ſunt, propria poteſtate, propriis viribus ſeſe movendi deſtituta, intelligenda erunt; quod volatilia autem ac ſemivolatilia attinet, de illis in hac parte paullo aliter, et cum notabili limitatione iudicandum cenſeo. Nam priora quoad totam ſuam molem, poſteriora quoad aliquam duntaxat, eamque maiorem vel minorem, portionem, ex corpuſculis ſeu moleculis ſubtiliſſimis volatilibus, et ante exhibitionem in ſatis veloci pridem motu conſtitutis, compoſita ſunt; hinc iisdem in corpus delatis, motus, ad actionem neceſſarius, a cauſſis impellentibus non prima demum vice excitandus, ſed iam praeſens duntaxat augendus, ac plus minusve,

pro

pro partium corporis, aliarumque circumſtantiarum, tum eſſentialium, tum accidentalium, diverſitate, mutandus eſt.

§. VI.

Cauſſae pharmacorum impellentes in vivis animantium corporibus in *primarias* et *ſecundarias* diſtingui merentur. Ad priores non tantum *Ictus ſolidorum, ſub quavis contractione repetiti, ſed reiterati quoque fluidorum, per vaſa et cavitates alias meantium ac remeantium, immo ſolummodo ſolventium, impulſus;* ad poſteriores autem *calor*, et *aër incluſus, aut ordinatum etiam cum humoribus circuitum abſolvens, et magis minusve calore rarefactus atque commotus*, ſpectant. Primum tamen atque praecipuum locum iure maximo ſibi vindicat *vis contractilis* et *actualis contractio* ſolidorum, praeprimis cordis, tunicae nervoſo-muſculoſae arteriarum, aliarumque partium, quae potiora organa, ad circulum humorum perpetuandum neceſſaria, conſtituunt. A ſolidorum enim contractione non circulus tantum, ſed omnes quoque motus humorum reliqui dependent; ex mutuo atque perenni fluidorum ac ſolidorum affrictu naſcitur calor, et a calore denique aëris incluſi ac mixti rarefactio derivanda eſt. Sine calore proinde nulla unquam aëris incluſi aliarumque corporis partium rarefactio exſpectanda foret, ſine mutuo et inteſtino partium attritu et perenni colliſione nullus adeſſet calor, ſine contractione ſolidorum nullus attritus, nullus circulus humorum contingeret, et, hoc deficiente, decens quoque humorum fluiditas prorſus defutura eſſet. ANTONIVS *van* LEEVWENHOECK, quod hoc loco addi meretur, in *Epiſtolis ſuis phyſiologicis* refert, ſanguinem in ranis tor-

torpidis et veſpertilionibus, ſi arteriolae earundem brumali tempore armatis oculis conſpiciantur, in grumos plane concretum adparere, et grumoſum hunc cruorem, etſi animal igni admoveatur, ut caleſiat, tamen minime reſolvi, nec prius iterum moveri, quam cor ſeſe contrahere inceperit; eo autem moto, moveri iterum, et tandem poſt varios cordis ictus, priſtinam recuperare fluiditatem.

VII.

Vis vitae igitur, ſub qua omnes in corpore cauſſas impellentes, coniunctim ſumtas, complector, praecipua, et interdum unica, cauſſa cenſenda eſt, quae medicamenta actuat, ſeu, quod idem eſt, in corpore vivo, (in mortuo enim medicamentorum ac venenorum vis perit, et acerrima etiam, extrinſecus cadaveri adplicata, nunquam notabilem ſortiuntur effectum,) ad agendum impellit. Vnde non adeo mirandum erit, quod effectus medicaminum, ob miram naturae, tum intuitu *ſenſibilitatis*, tum *roboris*, varietatem, non ſemper vi ipſorum propriae inveniantur proportionati, ſed idem pharmacum, v. g. purgans, ſub aequali doſi, pluribus ſubiectis, in eadem quidem aetate conſtitutis, diverſa tamen natura praeditis, oblatum, inaequales plane effectus edat, et apud unum perſaepe vix alvum moveat, apud alterum blandam quidem, aſt completam, evacuationem praeſtet, et apud tertium denique fortem catharſin, immo hypercatharſin, concitet. In genere enim *Natura* vel *vivida* eſt, vel *torpida*, et haec aeque, atque illa, vel *robuſta* iterum, vel *debilis*. Hinc medicaminum actio apud homines, natura robuſta ac ſimul vivida donatos, ob eminentem ſenſibilitatem,

cum

cum eminenti robore coniunctam, promta ac valida; apud homines, natura vivida ac debili praeditos, ob ſenſibilitatem notabiliorem, promta quidem, aſt parum tamen, ob roboris proportionati defectum, valida; apud homines, qui natura torpida atque robuſta gaudent, propter ſenſibilitatem minorem, tarda quidem, poſtea tamen, ob praeſens robur eminentius ſatis valida; et apud homines denique, natura torpida ac debili praeditos, propter exiguam ſenſibilitatem, ac debiti quoque roboris defectum, non tantum tarda, ſed etiam debilis deprehenditur.

§. VIII.

Indicata naturae diverſitas partim in *differenti textura* atque *elatere ſolidorum*, partim in *differenti mixtione*, *temperie*, ac *fluiditate humorum*, et inde derivanda et explicanda *maiori* vel *minori partium utrarumque mobilitate*, ſeu *habitudine* atque *diſpoſitione ad motum actualem*, ſuum invenit fundamentum. „Particularis praecipue ſolido„rum ſtructura, teſte BAGLIVO (f), facit, ut ea „pro varietate ſtructurae unius cuiusque varie „reſiſtant in ſuis motibus, quod funium experi„menta abunde nos docent; aliam enim reſiſten„tiam ac vim habent funes, ex lino, cannabe, „ſericoque, aliam vero ex lana, animalium in„teſtinis, ramisque arborum, contexti.

§. IX.

Manifeſte medicus attentus, et ſedulus corporis humani ſcrutator, memoratam ſtructurae, texturae, elateris, mixtionis, temperiei, fluiditatis, mobilitatis etc. differentiam deprehendet,

(f) In *Oper. Tract. de fibra motr. Lib. I. pag.* 57.

det, ſi plures homines, laudata diverſa natura generica donatos, conſiderationi decenti et iteratae ſubmittere velit. Apud ſubiecta enim, quae natura gaudent vivida robuſta, partes ſolidae ſicciores atque compactiores exiſtunt, et ex fibris gracilibus, valde tamen denſis et elaſticis, adeoque ad promtam ac validam contractionem aptiſſimis, contextae inveniuntur; humores praeterea, imprimis ſanguis, ſatis fluidi ſunt, ſubtiles, mobiles, et, ob partium ſalino-oleoſo-inflammabilium abundantiam, calidiores, et ideo etiam ad vegetam expanſionem proniſſimi. Conditio, priori quoad omnia propemodum contraria, apud homines reperitur, quorum natura torpida ac debilis eſt: In hiſce quippe partes ſolidae valde flaccidae, iuſto humidiores, et ex fibris laxis, imbecillibus ac parum elaſticis contextae deprehenduntur, et humores quoque craſſiores, ſpiſſiores, et multis partibus mucidis inertibus referti ſunt, ut ideo tardus tantummodo humorum circuitus, et lenta pariter ac languida ſolidorum contractio exſpectari poſſint.

§. X.

Apud ſubiecta, quorum natura vel vivida et debilis, vel robuſta ac torpida eſt, ſtatum quaſi mixtum obſervamus: Apud priora nempe partes ſolidae valde quidem ſenſibiles, aſt ſimul debiles, reperiuntur, quoniam ex fibris comparative gracilioribus, tenerioribus, laxioribus, adeoque ad promtam quidem, non adeo validam tamen, contractionem aptis, contextae ſunt, et humores quoque, licet ſatis calidi exiſtant, paullo ſpiſſiori conſiſtentia gaudent; apud poſteriora autem partes ſolidae ſiccae ac durae ſunt, et ex fibris craſſis, denſis, rigidis, ac parum

rum elaſticis, ad validam quidem, aſt minus promtam contractionem aptis, componuntur, humores vero, ob partium terrearum copiam maiorem, et ſalino-oleoſo-inflammabilium aliqualem penuriam, craſſiores, ac comparative frigidiores exiſtunt.

§. XI.

Natura *connata* nunquam penitus quidem tolli, plus tamen minusve mutari, h. e., exaltari ac deprimi poteſt, ſupervenientibus ſcilicet morbis gravioribus, aut diuturnis, nec minus creſcente aetate, mutato climate ac vitae genere, mutatis alimentis etc., ita tamen, ut harum rerum aliae diuturniorem ac magis conſtantem, aliae brevem ſolummodo magisque temporariam naturae metamorphoſin inducant: Vnde eo luculentius etiam conſtare opinor, actionem pharmacorum in ipſo corpore vivo nunquam *abſolutam*, ſed ſemper *relativam* eſſe, et medicum ea propter maximo ſemper ſtudio allaborare debere, ut naturas individuorum, quibus, prout decet, opitulari cupit, ante medicaminum exhibitionem probe cognoſcat.

Cap. III.

De nonnullis Medicamentorum diviſionibus, actionem eorundem generalem plus pariter minusve concernentibus, eamque ulterius illuſtrantibus.

§. I.

Pharmaca vel *interna* ſunt, vel *externa:* Illa ore adſumuntur, et, deglutitionis beneficio ad ventriculum delata, inde vel ad ſanguinem, atque

atque humores reliquos, per varii generis vaſa circulantes, properant, vel, aliqua tantum, immo interdum nulla prorſus, in viis primis utilitate praeſtita, absque laudato tranſitu denuo cum faecibus alvinis excluduntur. Quae ex ventriculo et inteſtinis ad humorum circulantium maſſam deferenda ſunt, prius, niſi dudum liquida exiſtant, â liquore gaſtrico, aliisque primae culinae ſuccis naturalibus aut praeternaturalibus, vel in partes *ſimilares*, quod fieri ſolet frequentius, vel *diſſimilares*, quod rarius accidit, adeoque *ſuperficiarie* ſaltem, aut *radicaliter* ſolvi, vel blando ventriculi calore in *halitus ſubtiles* mutari, poſteaque, *filtrationis*, aut *inhalationis* ope, vaſa lactea et bibula venoſa minutiſſima intrare ac permeare debent.

§. II.

Qui ſolidum de futura pharmacorum in ventriculo *ſolutione*, aut *reſolutione halituoſa*, ferre ſuſtinet iudicium, is porrigendorum non minus medicaminum naturam ac ſolubilitatem, quam naturalis quoque caloris gradum, et liquorum ſolventium indolem probe conſiderare, et horum vim atque actionem cum genio et reſiſtentia illorum comparare tenetur. *Calor naturalis* blandus eſt, et, obſervante BOERHAAVIO (g), in corporibus perfecte ſanis rariſſime ultra nonageſimum ſecundum Thermometri Fahrenheitiani gradum adſcendit, adeoque caloris gradu, quem aqua, in ebullitionis motum redigenda, poſtulat, quique ad ducenteſimum et decimum ſecundum aut tertium intendi debet, multo inferior deprehenditur, et ſolummodo cum longe minori caloris

(g) Vid. *Chemiae T. I. p. m. 228. et 350. ſequ.*

caloris gradu, quem blandis digeſtionibus adhibemus, comparandus erit. Quod liquores vero ſolventes, in ore, ventriculo, et inteſtinorum canale obvios, attinet, illi in ſtatu naturali duplicis inveniuntur generis; quatuor nempe, *liquor* nimirum *ſalivalis*, *oeſophagaeus*, *gaſtricus*, et *pancreaticus*, quibus maxima, quoad naturam et elementa, ſimilitudo intercedit, aqueo-ſalſi temperatiſſimi ſunt, quintus autem, *bilis* ſcilicet, praeſertim fluidior atque temperatior hepatica, indolem aqueo-ſalino-oleoſam, eamque valde ſaponaceam, obtinet. Menſtrua priora, facile concreta ſalina, gelatinoſa, mucilaginea, gummoſa, ac teneriora pariter gummeo-reſinoſa ſolvunt, et ſpirituoſam quoque oleorum aethereorum aliorumque portionem recipere, et ſecum ad ſanguinem ducere poſſunt; liquidum bilioſum autem ſymbolum ſuum ad oleorum, pinguedinum atque reſinarum, niſi perfectam, aliqualem tamen, ſolutionem, unionemque cum ſuccis aqueis confert. Noto quippe notius eſt, bilem delendis maculis, quas corpora pinguia et oleoſa pannis induxerunt, adhiberi, et, ſaponis vulgaris inſtar, poſt inunctionem temporariam ita unguinoſam ſubſtantiam reddere ſolubilem, ut poſtea ſola aqua ſimplici elui poſſit. Menſtruis aqueo-ſalſis ſubinde etiam, quanquam praeternaturaliter, aut nonnaturaliter, acidae partes admiſcentur, iisdemque miſcela ſua potentiam, concreta quoque terrea alcalina ſolvendi, communicant; quemadmodum alibi melior de hiſce fuſius diſſerendi occaſio erit.

§. III.

Medicamenta igitur, quae, ob ſingularem et refractariam ſuam indolem, ſolutionem in ſuccis ventriculi et inteſtinorum naturalibus plane

ne reſpuunt, nec blando etiam corporis calore in halitus teneriores mutari poſſunt, é prima culina per vaſa lactea et bibula venoſa ad ſanguinem etc. tranſire neſciunt, ſed actionem ſuam, vel in ſola contenta ventriculi et inteſtinorum, vel ſimul etiam in parietes eorum, nunc *ſolo pondere eminentiori*, nunc *phyſico* aut *mechanico quodam ſtimulo*, nunc *ratione alia*, exercent, quae inde tamen, ſi fuerit fortior, ob nexum vaſorum, nervorum, membranarum arctiſſimum, in vicinas aeque, atque remotiores, partes propagari poteſt. Mercurius currens v. g. praeſertim largiori quantitate, h. e. ad aliquot uncias, adſumtus, ſolo duntaxat pondere ſuo in parietes et contenta ventriculi atque inteſtinorum agit, vaſa lactea et bibula venoſa autem, licet fluidum ſit mobiliſſimum, ſubire nequit, quum nec ſolvi â liquore gaſtrico, nec blando corporis etiam calore in halitus mutari poſſit; hinc in paſſione iliaca graviori, etſi aegris magna quantitate exhibitus fuerit, interdum ſatis diu, experientia teſte, in inteſtinis latitavit, et poſt multos demum dies, refractaria alvi obſtructione tandem reſerata, citra ponderis decrementum ac formae mutationem, cum excrementis excluſus fuit.

§. IV.

Medicamenta externa, vel *mediate*, vel *immediate* corpori adplicantur. Haec partem, in quam agunt, *tota ſua*, tam craſſiori, quam ſubtiliori, ſubſtantia, uti emplaſtra, unguenta, linimenta, etc. illa ſubtiliori ſaltem halitu, ut ſuffimigia, cucuphae, ſacculi etc. adficiunt, ſuamque actionem non tantum in epidermidem et cutem ſubiectam exercent, ſed, quoad teneriores etiam atque volatiles particulas, corporis calore ſub adplicatione magis magiſque animatas,

exiliſſima vaſcula lymphatico-venoſa, inhalationis, aut immerſionis beneficio, intrant, tandemque ipſis humoribus circulantibus miſcentur, et altius proinde in corporis receſſus penetrant. Quando prius fit, et medicamenta adplicata in externa duntaxat corporis integumenta agunt, ibidemque poros aperiunt, vel claudunt, cohaeſionem fibrarum ſolvunt, vel reſtituunt, et partium texturam compactiorem, vel rariorem reddunt, adeoque tenſionem pariter ac motum oſcillatorium vel intendunt, vel minuunt, actio eorum nunc unice, ſi nimirum brevis eſt atque languidior, in ſuperficie terminatur, nunc vero, ſi ſcilicet fortior exiſtat, et diutius perduret, latius, ob partium nexum arctiſſimum, extenditur, ac crebro ad interiora prorſus propagatur. Emolliens v. g. aut roborans medicamentum, abdomini impoſitum, non cutem ſolummodo et muſculos ſubſtratos, ſed ipſa etiam inteſtina, ipſum ventriculum, et plures abdominis partes interiores laxat, aut roborat, immo unguentum arthanitae, ventri infantum illitu adplicatum, catharſin excitat, licet nullae prorſus particulae activae ad ventriculum et inteſtina deferantur. Cuncta igitur in hoc paſſu ex ſolo partium nexu explicanda ſunt: Integumenta nimirum abdominis externa atque communia cum mebranaceis muſculorum abdominalium involucris, et haec cum peritonaeo cohaerent, peritonaeum plerisque partibus abdominis internis connectitur, et ſua imprimis duplicatura meſenterium format, quod exteriorem rurſus inteſtinorum tunicam membranaceam producit: Vnde parum mirandum, quod mutationes, per adplicata medicamenta integumentis ſaltim externis, intuitu texturae ac motus, inductae, partibus quoque abdominis interioribus, pro diverſo tamen opera-

tionis

tionis gradu, nunc citius, nunc tardius, communicentur.

§. V.

Non perinde eſt, an medicamenta, aliaque corpora activa, per vias ordinarias, gulam videlicet, ventriculum, inteſtina, etc. ad maſſam humorum deferantur, an vero per venas bibulas, aut vulnuſcula, cuti inflicta, in vaſa ſanguifera et interiores corporis receſſus penetrent. Confirmante enim experientia, eorum multa, quae, per ventriculum ingreſſa, nihil plane detrimenti gignunt, veneni vires exercent, quando per vaſcula cutis et carnium ſubiectarum diſſecta aut dilacerata intrant, et humoribus circulantibus confeſtim miſcentur. Vulnera v. g. telis, hellebori nigri ſucco imbutis, inflicta, lethifera obſervantur, etiamſi infuſum radicis, interne ſumtum, alvum tantummodo moveat, nec ullam aliam, rite ſcilicet uſurpatum, noxam corpori inferat. Liquores acidi, alcalici, aliique ſpirituoſi, qui, per os adſumti, ſaepe proſunt egregie, ac nullo prorſus modo, ſi debite fuerint praeparati, et tempore, ordine ac doſi decenti exhibeantur, ſanitatem laedunt, graviſſime oeconomiam animalem perturbant, et repentinam plerumque mortem inferunt, quando aliquot duntaxat guttulae venis, lanceola inciſis, infunduntur (h): Immo venenum viperae, quod, obſervante FRANCISCO RHEDI (i), in duplicata vagina membranacea, intra quam viperae dentes ſuos repoſitos habent, reperitur, et liquorem refert oleo amygdalarum dulcium colore et ſapore ſimillimum, ne minimum incom-

(h) Vid. *Sect. de Acidis* §. 5.

(i) *Experimenta circa varias res nat.*

modum, largiori etiam quantitate interne ſumtum, gignit, per vulnuſculum vero, externe caeſim vel punctim factum, exigua ſaltem portione ſeſe inſinuans, illico pathemata graviſſima, et mortem ipſam producit.

§. VI.

RICHARDVS MEAD et *Dominus* IAMES, celebris pariter Medicinae Doctor Anglicanus, praedictam FRANCISCI RHEDI relationem de ſecretione, collectione, natura ac communicatione veneni viperini ſuis quidem obſervationibus rurſus dubiam reddunt, iiſdem tamen partem dogmatis mei primariam penitus haud quaquam evertunt. Poſito enim, liquorem venenatum aliam prorſus, quam praedictam, in viperarum ore ſcaturiginem habere; poſito porro, iſtum proprietatibus quoque externis ac tota qualitate ſua â memorato liquore ſubflavo diſtinctum eſſe, certum nihilo ſecius manebit, hunc ſuccum ſalivalem, ſub ſocia vulneratione externa ſumme virulentum, nullum prorſus, vel non adeo tamen ſingulare damnum, ſi, ore adſumtus, per gulam ad interiora penetret, corpori inferre. Nam *Iacobus Sozzi*, viperarum captor, uti antea laudatus FRANCISCVS RHEDI *loco citato* pag. 166. et 171. refert, praeſentibus multis viris doctis, non tantum liquoris flavi viperini integrum cochleare abſque ullius detrimenti ſequela hauſit, ſed curavit etiam, ut omnis liquor ê maximis et iratiſſimis viperis in vini cyathum efflueret, una cum ſpuma et ſaliva, quam viperae exagitatae, percuſſae, compreſſae, iratae, reiiciebant, et deinde vinum hoc, citra ullam ſubſequentem noxam, ebibit: Immo ipſe FRANCISCVS RHEDI quatuor capita viperarum ſemiviva, ſangui-

ſanguinem ſtillantia, ſqualida, in ſcyphum, aqua plenum, immerſit, et, omni palati et maxillarum pulpamento lanceola reſecto, curavit, ut humiditas, inde in aquam ſtillans, eandem ſpumidam redderet, turbidam, abominabilem, poſteaque infectum hoc iuſculum cum pulpamenti reſecti fruſtulis partim haedo, partim anati infudit; at nullum animalia illa accepti veneni ſignum dederunt. Non nocuerunt etiam hominibus pulli gallinacei etc., â viperis lethaliter demorſi et cocti, licet integri comederentur, quid? quod, viperae ipſae occiſae, et cani, hyenae odoriferae, avi tinunculo obiectae, ac penitus ab illis devoratae, ne minimam labem ſanitati affricabant. Notum praeterea eſt, incolas Virginiae inquilinos vulnera, â virulentiſſimo ſerpente caudiſono, morſu recentius illata, citra noxae futurae metum ore exſugere, et ſic impedire, quo minus tota veneni, vulnuſculo infuſi, quantitas corpus altius ingrediatur.

§. VII.

Medicamenta ulterius, habita ſcilicet ratione virtutis generalioris, in *Tonica*, *Alterantia* et *Evacuantia* dividuntur. Tonica, in ſenſu latiori ſumta, texturam partium ſolidarum vel compactiorem, vel laxiorem reddunt, et tonum ſeu tenſionem earundem, vim contractilem, oſcillationem, et contractionem actualem augent, vel minuunt: Alterantia fluidorum mixtioni, temperiei, conſiſtentiae, colori, aliisque proprietatibus varias inducunt mutationes, et Evacuantia denique ſuperflua, inutilia, noxia, per varias vias ê corpore educunt. Ad primam igitur claſſem, praeter *roborantia* ſeu tonica proprie ſic dicta, etiam *adſtringentia*, *ſtimulantia*, *exſiccan-*

 tia,

tia, quin *humectantia* et *emollientia* ſpectant: Ad alteram vero claſſem *calefacientia*, *refrigerantia*, *attenuantia*, *incidentia*, *diſcutientia*, *incraſſantia*, etc. et ad ultimam denique *emetica*, *cathartica*, *ſudorifera*, *diuretica*, *ſalivantia*, *errhina*, *ptarmica*, *veſicantia* et ſimilia referuntur.

§. VIII.

Pharmaca, quae vulgo *ſpecifica* audiunt, vel certum duntaxat morbum, vel certum humorem, vel certam denique partem ſolidam, certumque corporis viſcus, primario reſpiciunt, adeoque commode etiam in *ſpecifica morborum*, *ſpecifica humorum*, et *ſpecifica partium ſolidarum ac viſcerum* dividi, et primae proinde claſſi *antiſcorbutica*, *carminativa*, *anthelmintica* etc., ſecundae *cholagoga*, *phlegmagoga* etc., et tertiae denique *cephalica*, *cardiaca*, *ſtomachalia* etc., adnumerari poterunt. Non deſunt quidem inter Medicos neotericos, qui pharmaca huius commatis ſpecifica negant, et hanc ideo diviſionem plane reprobant: Verum enim vero, ſolidum, me ſentiente, negationis ac reprobationis ſuae fundamentum allegare nequeunt, dum ratio non minus, quam experientia medicaminum eiusmodi exiſtentiam ſufficienter comprobat. Certo enim certius eſt, 1) viſcera, ceteraſque corporis humani partes ſolidas differenti textura, robore, ſtructura, elatere, humores autem diverſa atque ſpecifica mixtione, temperie, ſyſtaſi etc., gaudere; 2) cauſſas morborum, tam formales, quam materiales, valde diſcrepantes eſſe; 3) corpus quodcunque, medica virtute praeditum, et ab aliis generice aut ſpecifice diſtinctum, ex moleculis minoribus, intuitu formae ac magnitudinis peculiaribus, conſtare, et 4) aliam proinde atque

que aliam operationem, aliam virtutem, ab hoc vel illo medicamento, in hac vel illa parte, in hoc vel illo morbo, exſpectandam eſſe (k): Quae omnia ita tamen nequaquam accipienda erunt, ac ſi alia medicamenta nihil prorſus ibidem, ubi ſpecifica efficacius proſunt, praeſtarent, aut haec nullas amplius vires, niſi ſolas ſpecificas, exererent; ſed memorata ſolummodo iuvandi praerogativam, diverſae atque ſpecificae eorum mixtioni, texturae, partiumque conſtituentium qualitati et peculiari hinc operandi modo innixam, concernunt.

(k) Varia corpora naturalia, (quae obſervatio memoratis multum utique lucis foeneratur), hominibus ſalutaria, animantibus aliis, ob diverſam corporis naturam, diverſamque proinde ingeſtorum operationem, pernicioſa, quin plane nonnunquam lethifera ſunt. Sues v. g. radicibus hyoſcyami, ſturni cicuta aquatica, coturnices lolio temulento, absque ullo ſanitatis detrimento veſcuntur; quae ſingula tamen hominibus maiorem minoremque noxam, et ipſam quandoque mortem adferunt: Aloe ex adverſo, non contemnendum apud homines medicamentum, canes magnopere laedit. Herba Nicotiana eiuſdemque oleum viperis et lacertis mortifera exiſtunt: Amygdalae amarae gallinas ac feles necare, et grana Kermes columbis adeo infeſta eſſe dicuntur, ut pulli earum, avidius iiſdem devoratis, intereant, adultiores vero fluxum inde dyſentericum experiantur; quemadmodum plura de hiſce in *Miſcell. Acad. Nat. Curioſ. Germ. ann. 8. obſ. 99.* nec minus in GEOFFROY *Materia med. T. II. p. 790. et Edit. Germ. T. VII. p. 23. et 76.* videnda ſunt.

Cap. IV.

De Vaſis inhalantibus et exhalantibus.

§. I.

In antecedentibus aliquoties vaſculorum *abſorbentium* ſeu *inhalantium* mentio facta fuit, et ſaepius quoque fiet in ſequentibus; quare de iis non minus, quam exhalantibus, potiora hoc loco tradere neceſſum duco, ne ignari falſam ſibi aut tamen incompletam ideam de medicamentorum, tam internorum, quam externorum, tranſitu ad ſanguinem aliisque momentis, ex horum vaſculorum praeſentia explicandis, forment. Primo itaque ſciendum eſt, vaſa univerſi corporis humani arterioſa â recentiorum plerisque ad quatuor claſſes generales revocari; quarum prima *arterias ſanguiferas*, altera *ſeroſas*, tertia *lymphaticas*, et quarta denique *halituoſas*, in toto habitu cutaneo et viſcerum pariter, maiorumque cavitatum ſuperficie patulas, ſub ſe complectitur. Ex minoribus nempe arteriarum ſanguiferarum lateribus arteriae ſeroſae, ex ſeroſis lymphaticae, et ex lymphaticis tandem halituoſae, ſeu ita quoque dicti tubuli exhalantes, originem trahunt. Analoga etiam ſubordinatio ortusque ſimillimus apud vaſa venoſa reperiuntur, et iſta proinde itidem in *venas ſanguiferas*, *ſeroſas*, *lymphaticas*, et *bibulas*, quae poſtremae etiam *venae abſorbentes* et *inhalantes* audiunt, dividuntur.

§. II.

Arteriae ſeroſae laticem ſuum aquoſiorem, â ſanguinis maſſa continuo ſecedentem, quoad portionem paulo craſſiorem ad venas ſeroſas, cum ipſis paſſim connexas, quoad ſubtiliorem vero

vero ad arterias lymphaticas ducunt, é quibus partim ad eiusdem cognominis venas, immediate etiam cum arteriolis communicantes, motu perenni tranſit, partim ſub rorida tenuitate in arteriolas excernentes penetrat, et inde, in halitum reſolutus, ſenſim per patula oſtiola exiliſſima è corpore egreditur. In Syſtemate venoſo ſingula intuitu motus fluidorum deprehenduntur contraria. Venae bibulae enim, ſive abſorbentes et inhalantes, nihil per oſcula ſua é corpore emittunt, ſed aërem, variis corporum ſublunarium halitibus mixtum, et ſubtilia quoque, mobilia ac volatilia corpuſcula, cuti illitu, aliove modo adplicata, recipiunt, et ad venas lymphaticas, ubi cum lympha retrograda miſcentur, transferunt. Ex venis lymphaticis memorata corpuſcula ſubtilia, iunctim cum aëre et lympha, ad venas ſeroſas, et inde tandem cum ſero ad venas ſanguiferas moventur, ibidemque cruoris flumini immerguntur.

§. III.

Tantae praedicti ultimi canales arterioſi et venoſi exilitatis ſunt, ut ſeorſim conſiderati, viſus aciem prorſus effugiant. Minimi quippe arteriolarum ramuli, qui integrum tamen globulum rubicundum, adeoque ſanguinem perfectum, adhuc vehunt, ſecundum BOERHAAVII ſententiam, tubuli capillares ſunt, tam parvo praediti diametro, ut decem, in unum faſciculum collecti, vix pilum craſſitie aequent: Ex hiſce ſextuplo minores tubuli ſeroſi, ex ſeroſis adhuc minores lymphatici, et inde demum minimi halituoſi, quorum 125000, ſupputante LEEVWENHOECKIO (l), in puncto corporis, unicum ſabuli

(l) V. *Arcan. Nat. detect. p. 186.*

ſabuli granulum aequante, reperiuntur hiantes, originem ducunt. Hinc ſeroſi etiam, uti antea pridem dictum fuit, nullum amplius ſanguinem rubicundum, ſed flaveſcentem ſolummodo partem ſeroſam, lymphatici meram lympham, ſero adhuc tenuiorem, et halituoſi denique vaporoſam materiam recipere, transmittere, atque emittere poſſunt. Valent memorata, ſubtilitatem nempe concernentia, non tantum de arteriolarum propaginibus, ſed venoſae etiam proſapiae canaliculis adplicanda ſunt.

§. IV.

Vaſculis exhalantibus primi generis iure meritoque iungenda ſunt *vaſcula exhalantia nervoſa.* Quilibet enim, ſufficienti ſcientia phyſico-anatomica imbutus, novit, nervos in cerebro et medulla ſpinali ex minutiſſimis tubulis medullaribus, in faſciculos collectis, naſci, et, inde poſtmodum exeuntes, per univerſum corpus ramulos ſuos diſſeminare, horumque etiam innumeros in cute, non in caecos tamen ſacculos, ſed in papillulas prominentes, orificiis patulis, ſtupendae prorſus exilitatis, inſtructas, terminari, immo, quod momentum praecipuum eſt, tubulos nervorum quoscunque ſubtili quodam liquido conſtanter irrorari, idemque, inſtar ſanguinis ac lymphae, perfectum, et nunquam in ſtatu ſano interruptum, abſolvere circulum. Vbi autem perpetuus humorum circulus viget, ubi indeſinens in ultimas propagines, ramulis reducentibus deſtitutas, liquidorum influxus adeſt, ibi neceſſario duplex apertura, in origine ſcilicet ac fine, adeſſe debet.

§. V.

§. V.

Praeter adductos tubulos exhalantes primi et ſecundi generis, nonnulli Anatomicorum tertii adhuc generis canaliculos excernentes in cute admittendos eſſe opinantur. Statuunt ſcilicet glandulas miliares ſubcutaneas, ſingulis poris cutaneis ſubiacentes, et excretoriis ſuis ductibus, emittendae ſudoris materiae inſervientibus, inſtructas. Sed, quid opus eſt, ut, admiſſis glandulis hiſce, entia praeter neceſſitatem multiplicemus? Sola certe vaſcula exhalantia arterioſa, per varias cauſſas ſolito ſubinde ampliora reddita, etiam paullo interdum craſſiori ſudoris materiae excludendae aptiſſima exiſtunt. Hiſce accedit, quod Anatomicorum recentiorum praeſtantiores glandulas haſce ſubcutaneas, quas nunquam detegere, aliisque oſtendere potuerunt, vel prorſus negent, vel valde dubiam tamen de iis foveant ſententiam. Diſſentientes quidem, pro harum glandularum exiſtentia ſtrenue pugnantes, ad innumera illa tubercula, ſub horripilatione febrili, metu atque terrore graviori, ut et prima frigoris actione conſpicua, nec minus ad corpuſcula quaedam ſphaeroidea, cum ductibus ſuis excretoriis hinc inde, praeſertim in palpebris, naſo, auribus, areolis mamillarum, ſub alis, in cute penis atque ſcroti, circa anum et pudenda mulierum etc. (m) inveſtigantibus obvia, ordinario provocant: Verum, argumenta inde petita mihi admodum infirma videntur. Memorata enim tubercula, ſubito ſub indicatis circumſtantiis naſcentia, poſteaque, mutatis mutandis, rurſus diſparentia, nihil aliud ſunt, niſi vaſculorum exhalantium extremitates, prope exitum ſuum, per fortem ac repentinam corporis reticulati

(m) Conf. HEIST. *Comp. anatom. pag.* 221.

culati Malpighii, cuius foraminula tranſeunt, conſtrictionem clauſae, et ideo, ob vias excretorias ad tempus praecluſas, â ſenſim adducta, et exitum continuo moliente, halituoſa materia in conſpicuos folliculos praeternaturaliter expanſae. Sphaeroidea quoque corpuſcula, ſparſim in cute latitantia, ſecundum HEISTERVM, RVYSCHIVM, BOERHAAVIVM, alioſque, itidem arteriolarum extremitates iudicantur, quae â denſitate cuticulae, vel materiae contentae craſſitie obſtructae, in tubercula ſeu folliculos eiusmodi extenduntur.

§. VI.

Vaſculorum exhalantium in cute exiſtentia hactenus a Medicorum nullo in dubium vocata fuit, quoniam facillime per ſudorem et ſubtiliorem exhalationem cutaneam, aliaque probari poteſt; quod vaſcula autem inhalantia ſeu abſorbentia venoſae proſapiae attinet, de illis multi adhuc dubitant, immo, nonnulli illa penitus negare audent, licet aeque, ac priora, per iniectiones, aliaque experimenta, ab Anatomicis ſuſcepta, abunde fuerint demonſtrata. Nam ſacculus v. g. ex cute cranii humani factus, et aquae poſt clauſuram immerſus, eandem, teſte BELLINO (n), in cavitatem recipit, ita ut interna ſacculi ſuperficies humore aqueo probe madida evadat. Idem quoque BOERHAAVIVS obſervavit, cum ſacculus, ex cute humana, epidermide liberata, paratus, aquae immergeretur (o): Immo, cera tincta ac liquida, methodo Ruyſchiana ſuper valvulas in venas impulſa, in manu pueri per

(n) *Tr. de Sanguinis miſſione p. 146.*

(o) Vid. ejusd. *Praelect. Acad. ab illuſtr. HALLERO ed. Vol. I. p. 274.*

per innumerabiles poros venoſos, roris inſtar, denuo prodiit.

§. VII.

Non ſolae iniectiones, ſed corporum quoque mobilium, extrinſecus adplicatorum, introitus, eidemque, vel confeſtim, vel poſt modicum temporis intervallum, ſuperveniens actio, venarum in cute praeſentiam manifeſtam reddunt. Argentum vivum v. g. licet fluidorum graviſſimum ſit, in unguentum cum pinguedine quadam redactum, et externe, circa manuum ac pedum articulationes, vel alibi quoque, corpori illitum, in vaſcula capillaria, digitorum preſſione introitum adiuvante, pellitur, et inde ad interiora provolutum, rurſus cum humoribus lymphaticis impuris, qui globulis mercurii indolem nonnihil corroſivam conciliant, per glandulas ſalivales, inteſtinales etc. excernitur: Infantes debiles quoque, quoties nuda eorum corpora ſpongia, vino tepido imbuta, abluuntur, cito atque mirifice reficiuntur, et levis inde ebrioſitas, cum placido ſuperveniente ſomno, ipſis conciliatur. Quid dicam denique de aliqua adultorum temulentia, in cellis vinariis ex ſolo odore, et partium ſpirituoſarum inhalatione contracta, de exanthematibus retrogredientibus aut retropulſis, de ſcabiei, luis venereae, aliorumque morborum facillima propagatione per contagium, et ſimilibus? Nota profecto haec omnia ſunt, et ſatis ſuperque, quae dicta fuerunt, comprobant.

§. VIII.

Laudata vaſcula inhalantia et abſorbentia, ſicuti obiter pridem in antecedentibus retuli, non tantum in externo corporis ambitu, ſed in naribus quoque, ore, ventriculo et inteſtinis maximo

mo reperiuntur numero. Nam vini hauſtus, quin unicus tantum panis bolus, vino generoſo impraegnatus, ſub manducatione, et adhuc magis poſt deglutitionem, via feſſos, aut labore et inedia debilitatos, illico reficit; manifeſto documento, in oris, oeſophagi et ventriculi cavitates bibula hiare vaſcula, quae absque mora ſubtilem atque ſpirituoſam alimenti partem abſorbent, et via breviſſima ad ſanguinem et fluidum nerveum deducunt. Similis propemodum tenoris argumentum ſuppeditat temulentia, quae poſt opii, ſpiritus vini, aliorumque halituoſae, mobilis, atque inebriantis naturae corporum adſumtionem largiorem, praeſertim in nondum adſuetis, brevi elapſo tempore, ſupervenire conſuevit. Ignotum quoque Medicis eſſe nequit, clyſmata emollientia, vel alterius etiam naturae atque virtutis, penitus nonnunquam, ſi apud ſanos ſcilicet, aut aegros plane retenta fuerint, ex inteſtinis ad ſanguinem, non per nota quidem vaſa lactea, quae in inteſtinis craſſis vel prorſus deſunt, vel admodum exiguo tamen numero inveniuntur, ſed per bibulos venoſae proſapiae canaliculos, tranſire (p), et alvina pariter excrementa, iuſto diutius in inteſtinis craſſis ſtabulantia, ſicca evadere, ac ſaepius proinde mucidas et ſemiputridas impuritates liquidas, quae ſenſim per dicta vaſcula ad humores circulantes deferuntur, febres putridas, alioſque morbos producere, vel plus tamen minusve ad geneſin eorum atque augmentum conferre. Quibus denique ſubiungendum erit, penicillulos dictarum

(p) Conf. *D. CHRIST. PHILIPPI BERGERI Verſuch einer gründlichen Erläuterung merckwürdiger Begebenheiten in der Natur, Obſ. XI. p. 210. ſequ.*

rum partium ſuccoſos per ipſas etiam comprobari iniectiones: Aqua nempe in ventriculum, circa pylorum aeque atque cardiam deligatum, infuſa, per vaſa brevia decurtata iterum exſtillat, et cera, methodo Ruyſchiana in venam meſaraicam impulſa, in cavum inteſtinorum penetrat (q).

§. IX.

Nullo tandem modo dubitandum erit, quin vaſcula memorata in bronchiis pariter, et pulmonum veſiculis, nec minus in viſcerum quorumvis ſuperficie, ut et thoracis, abdominis atque uteri cavitatibus obvia ſint, quoniam multae etiam obſervationes, multa experimenta, quae praeſentiam eorum in locis hiſce egregie probant, ſucceſſive innotuerunt. Aer quippe, ut nonnulla duntaxat adducam, flatu per aſperam arteriam in bronchia et veſiculas pulmonales pulſus, teſte MERIO (r), venas ingreditur, ac ſenſim deinceps ſiniſtrum cordis ventriculum distendit: Et, vice verſa, aer, follis ope per dextrum cordis ventriculum et arterias pulmonales impulſus, in veſiculas pulmonum tranſit, et aſperam arteriam nonnihil diſtendit: quid? quod, ipſa cera liquida, Ruyſchiana methodo venis pulmonalibus iniecta, ſaepiſſime in cavas veſiculas expellitur. Non deſunt quoque experimenta, quae de laudatorum canaliculorum praeſentia et apertura, in reliquis partibus indicatis, plana adferunt teſtimonia. Nam aqua, ad aliquot

(q) Conf. *RVYSCH. Adverſ. anat. D. II. p. 87.*

(r) V. *Memoir. de l'Acad. Royal. des Sciences de Paris ann. 1700. p. 217.*

aliquot uncias in abdomen canis, facta provida eius inciſione, infuſa, elapſis aliquot horis, prorſus diſparet, et per vias urinarias excernitur. Succedit quoque poſterius, quando ambo ureteres filo ceraceo ligantur, et cani poſt vulneris deligationem, atque perfectam veſicae à lotio exonerationem, catheteris ope inſtituendam, aqua largius haurienda offertur. Et uterus denique clauſus totus expanditur, quando flatus in venam hypogaſtricam immittitur; manifeſto documento, ramulos numeroſiſſimos venoſae proſapiae in uteri cavitatem hiare, et aerem, in maiorem venae hypogaſtricae ramum, vel eius truncum vi impulſum, denuo emittere.

§. X.

Ex recenſitis igitur experimentis cum conſtet abunde, quod halitus aeque, ac ſubtiles liquores, per vaſcula, in cute, viſcerum ſuperficie, et variarum cavitatum parietibus patula, ad ramos maiores, et intimos corporis ac partium receſſus penetrent, inde pariter luculentiſſime pateſcere opinor, laudata fluida per nullos alios, niſi indicatos venoſae originis tubulos inhalantes et abſorbentes, ſeſe inſinuare. Quicquid enim in cute et pleriſque cavitatibus allegatis canales ſanguiferos intrat, vel per oſcula vaſorum inhalantium, vel exhalantium intrare debet: Verum, per poſteriora ingredi nequit, quippe quae, ceu arterioſae propagines, halituoſam quidem materiam, nec minus roridum humorem emittunt, nihil autem, extrinſecus receptum, ad interiora adducunt, aut reducunt. Contrarios etenim eiusmodi motus uno eodemque tempore ac loco fieri poſſe, haud quisquam adfirmabit, praeſertim, cum canaliculorum arterioſae proſapiae contractio ita ſit comparata, ut eius ope fluida ex maiori quidem

dem ramulo in minores promoveri, tandemque, ni denuo ſub progreſſu deferantur ad venas, expelli, neutiquam vero adduci, et ex ramulis minoribus ad maiores, ordine plane inverſo, deduci queant. Hiſce accedit, quod vis premens fluidorum exeuntium, ob ſolidorum contractionem, longe maior ſit vi premente liquorum et halituum, ab extra intrare nitentium. Aliter comparatum eſt cum vaſculis inhalantibus originis venoſae; quippe quae nihil prorſus educunt, et ideo, niſi aliquid ab extra intraret, ſemper forent vacua, et nullius in corpore utilitatis. Haec igitur facilius liquida externe adplicata, nec minus halitus, in aere ambiente et clauſis corporis cavitatibus praeſentes, recipere et abſorbere, poſteaque, cum nulla fluida egrediantur, nec figura etiam et ipſorum tubulorum motus obicem ponant, ulterius ex minoribus ad maiores ramulos, tandemque cum refluo latice lymphatico-ſeroſo ad ipſas venas ſanguiferas ducere poſſunt.

Cap. V.

De medicamentis ſympatheticis et magneticis, nec minus de amuletis.

§. I.

Morborum curationes *magneticae*, quas alii, quamquam minus apte, etiam *ſympatheticas* vocare conſueverunt. adeo praeteritis temporibus apud gentem Aeſculapiam, et adhuc magis inter turbam plebeiam, invaluerunt, ut nulla propemodum aegritudinum ſpecies ſupereſſet, cui vetulae, aut Medici ſuperſtitioſi ſuaſu, non unum alterumve remedium, magnetice aut ſym-

 pathe-

pathetice, h. e. citra cauſſam manifeſtam, citra ullum contactum, adeoque operatione plane abſcondita, profuturum, opponeretur. Senſim deinde, creſcente ſcientia phyſica, magis quoque magisque exculta arte chemica, haec ſuperſtitio apud plurimos exſpiravit, et ita ubique imminuta fuit, ut hodie paucos ſaltem inter Medicos doctos, ſolidis caeteroquin principiis medicis inſtructos, reperias, qui relationibus, curas magneticas concernentibus, aliquam adhuc fidem adhibeant, aut ipſi nonnunquam talia remedia in uſum vocare audeant. Verum et hae reliquae, quantum fieri poterit, exſtirpandae erunt. Aniles enim traditiones ſunt, quibus ratio refragatur, et caute pariter inſtituta obſervatio; quemadmodum ea clarius ex morborum, atque cauſſarum morbificarum, ut et medicaminum, tam ordinariorum, quam extraordinariorum, conſideratione uberiori patebunt.

§. II.

Morbi, qui hominum, aliorumque animantium corpora, mechanice ſtructa, invadunt, vel totam oeconomiam animalem, vel unam ſaltem alteramve functionem, animalem, vitalem, aut naturalem, turbant, et ideo recte in *univerſales* et *particulares* diſtinguuntur. Morbi univerſales ſunt motus in univerſo corpore plus minuſve irregulares, et proinde etiam functionum quarumvis laeſiones ſecum comites adducunt: Morbi particulares autem motus ſunt, in hac ſaltem, vel illa parte irregulares, immo nonnunquam plane ſufflaminati; hinc unius, vel aliquarum duntaxat actionum laeſione, aut plenaria ſubinde abolitione, ſtipati accedunt.

§. III.

§. III.

Motus, tum in toto corpore, tum partibus, maxime irregulares redduntur, ac plus minuſve á naturali ordine deflectunt, quoties iuſto tardiores, vel iuſto celeriores evadunt: Vnde etiam fit, ut pleraque pathemata et ſanitatis incommoda, in ſcholis Medicorum et ipſa praxi, â ſpaſmo, aut languida ſolidorum contractione, vel â circulo et influxu humorum nimis veloci, aut nimis torpido, quin prorſus in hac, vel illa parte ſufflaminato, primario deducantur. Cuiusvis caeteroquin motus irregularis aut plane ſublati cauſſa phyſica, tam formalis, quam materialis, in partibus ſolidis aut fluidis haeret, et reſpectu ſolidarum vitia ſitus, connexionis, texturae, conformationis, magnitudinis, elateris, etc. reſpectu fluidarum autem vitia quantitatis, fluiditatis, temperiei, mixtionis etc. ſupponit: Hinc durante vitio ſolidi, aut fluidi, perdurat motus irregularis, ceu morbus, perdurant laeſiones aut abolitiones functionum, ceu ſymptomata; ablato contra vitio memorato, ad ordinem redit motus, priſtinae libertati et ordini reſtituuntur functiones, adeoque cum cauſſa morbus, et cum morbo ſymptomata ceſſant.

§. IV.

Quoties igitur ſolidorum ac fluidorum vitia in corpore humano per congrua et adaequata remedia denuo removenda, adeoque, cauſſa ſublata, morbi tollendi ſunt, toties *partium quarundam ablatione*, aut *reſtitutione*, vel *translatione*, *transformatione*, aut *mutatione alia* opus eſt. Fiunt autem ſingula haec ac fieri debent mediante motu (s), et corpus movens praeterea corpori moven-

(s) Conf. *Cap. II.* §. *1. 2.*

movendo, vel mediate, vel immediate, adplicari debet: Nullum quippe motum, quod pleriſque dudum notiſſimum eſt, corpus corpori communicare valet, niſi movens movendum immediate, aut mediate, h. e. aliorum corporum interventu, contingat, et vis motrix prioris, reſiſtentiam ſeu vim inertiae poſterioris plus minuſve ſuperet.

§. V.

Medicamenta, tam ordinaria, quam ſympathetica, ſunt ſubſtantiae corporeae, adeoque aeque, ac corpora reliqua, ſi alias ab iis ſperare velimus effectum, partibus fluidorum aut ſolidorum mutandis mediate, aut immediate adplicari, et tum ipſa moveri oportet, tum etiam movere partes, quibus mutationem inferre debent. Et, quum haec neceſſaria inveniantur, neceſſe pariter erit, ut quoad totam ſuam molem et craſſiorem ſubſtantiam corpus intrent, aut iſtud ad minimum extrinſecus contingant, vel exhalationes teneriores, quae ad interiora corporis penetrare, aut proxime tamen ad ſuperficiem eiusdem deferri poſſunt, tranſmittant. Quare pharmacorum etiam ſingula, quae partium quarundam exhalatione, translatione et inhalatione agunt, aut ſuam tamen actionem abſolvere ſupponuntur, moleculis, minutiſſimis, volatilibus, activis, calore aut perenni motu inteſtino reſolvendis, inſtructa eſſe, et expulſa effluvia aerem, usque ad aegroti corpus, largius ac circumquaque replere, vel unice ſaltem via recta, non aliter, ac ſi lateralibus circumſepta eſſent limitibus, ad corpus aegroti, citra diſſipationem in atmoſphaera, tendere debent.

§. VI.

§. VI.

Verum enim vero, ſi ſub certa remedii magnetici â corpore ſanando diſtantia notabile atmoſphaerae ſpatium effluviis activis replendum eſt, inſignis, immo, ſi corpus aegrotum longius paullo â remedio diſtet, ſtupenda prorſus exhalationum copia requiritur, vel activa pharmaci putatitii effluvia venti ſecundi, ſive aeris verſus illum locum celerius fluentis impulſu, absque ullo tamen ad latera viae rectae ſeceſſu, ad corpus ſanandum deferri, vel omnino ratione inſtructa eſſe debent, ut rectam viam ingredi, iter ſuum eadem proſequi, ac ſeſe in nullum aliud corpus, niſi aegrotum, nec in ullam aliam partem, niſi aegrotam, inſinuare, eidemque deſideratam ac deſtinatam medelam adferre ſciant. Prius quodammodo quidem ſub diſtantia parva, neutiquam vero ſub maiori, quae ſeſe, adfirmantibus ipſis curationum ſympatheticarum fautoribus, ad aliquot milliaria extendit, admitti poterit; poſteriora autem partim hypothetice impoſſibilia ſunt, partim abſurda: Quid enim prohibebit, quo minus tenerrima effluvia in aere libero, motu perenni atque inteſtino ſub maxima etiam tranquillitate agitato, ſurſum quoque et verſus alias plagas progrediantur, et ſic penitus, vel maxima tamen ex parte, antequam ad aegrum perveniant, diſſipentur? Quis ſperabit, corpus ſanandum remedio ita ſemper ê directo oppoſitum iri, ut ventum ſecundum, et cum eo tranſmiſſa effluvia activa, pro ſuperſtitioſi hominis lubitu, excipiat? Quis denique credere audebit, quamcunque volatilem medicamenti ſympathetici moleculam ratione praeditam eſſe?

§. VII.

Si hactenus dicta remediis ſympatheticis et magneticis paullo ſtrictius adplicantur, facile, uti ego quidem credo, patebit, putatitiam eorundem actionem fundamento, vel admodum lubrico, niti, vel rectius nullo. Medicamenta magnetica et ſympathetica enim partibus volatilibus vel inſtructa ſunt, vel iisdem deſtituta: Haec in diſtans, ob ſummam effluviorum penuriam, aut plenarium defectum, agere nequeunt; illa autem, quae ſanationibus ſympatheticis exigua plerumque quantitate impenduntur, tantam partium exhalabilium quantitatem nequaquam poſſident, ut ingens, et ſubinde ad aliquot milliaria protenſum, aeris ſpatium iis implere poſſint; multo minus effluvia, ob certiſſimam et inevitabilem in aere libero diſſipationem et rationis defectum, curſum ſuum atque progreſſum, ſecundum lineam rectam, verſus unicam duntaxat et deſtinatam plagam, dirigere, et, praetermiſſis corporibus aliis, in unius duntaxat aegroti corpus penetrare, tantosque effectus, quales exerere, ac ſaepius exeruiſſe dicuntur, producere valent.

§. VIII.

Non evertunt propoſita, nec ullum hactenus conſideratae ſuperſtitioni largiuntur patrocinium experimenta, cum magnete ſuſcepta, itemque numeroſae â fautoribus allegatae obſervationes. Magnes quippe ſub certa tantum, nec adeo longa diſtantia in ferrum agit, et obſervationes quoque fidem amittent, quamprimum empiria craſſa et plebeia, remotis praeiudiciis et fallaciis cauſſarum, in veram atque prudentem mutabitur experientiam. Haud raro enim, quod ſupra pridem

pridem dictum fuit, mutationes, quae in corpore humano ſub uſu medicamentorum eveniunt, ab uſu eorum erronee deducuntur, et frequentiſſime pariter coincidentia ab una eademque cauſſa, licet agnoſcant diverſiſſimam, derivantur, immo, haud raro verae effectuum cauſſae negliguntur, et effectus obſervati aliis cauſſis, tunc temporis plane inſontibus, adſcribuntur. Nihil dicam de forti imaginatione aegrotantium, quae perſaepe, absque medicaminis adiumento, ſingularium in corpore mutationum, et ſalutarium aeque, ac minus ſalutarium, effectuum cauſa evadit. Medicum novi doctum et â ſuperſtitione liberum, cui homo quidam, alchemiae deditus, maſſam ſalinam, lapidis inſtar concretam, et ex vitriolo, ſale culinari, et vitro contuſo paratam, aliquando offerebat, eandemque, certa quantitate cum urina recenti, ſub continua cum ſpatula lignea agitatione, coctam, apud eum hominem, qui urinam ſuppeditaſſet, fortem ſudorem, ſi ſeſe duntaxat coctionis tempore in lectum conferret, aut corpus veſtimentis probe contegeret, certiſſime provocaturam eſſe, audacter adſerebat. Medicus ille, etiamſi nullam relationi fidem adhiberet, experimentum nihilominus cum ſua urina per famulum curavit inſtituendum, et, cum illi, lapidem cum urina ebulliente iam iam miſceri, nuntiatum eſſet, corpus, in lecto compoſitum, ſtragulis debite cooperuit, eventum interea anxie exſpectans. Sed, ecce! ſub hoc animi motu leniori lenior prorumpit ſudor, et ſcepticum noſtrum nonnihil perturbat. Verum, quum ratio adhuc conſtanter repugnaret, priſtinae ſuae ſententiae nondum valedicere, ſed experimentum alio potius tempore reiterare, et, obfirmato animo, corpus veſtimentis ſolummodo contra aerem externum munire decrevit: Quo

etiam facto, iterum â dubio, quod paullatim progerminare incipiebat, perfecte liberatus fuit. Nullus enim ſuperveniebat ſudor, licet urina aeque, ac prima vice, et longe adhuc diutius, cum lapide ſympathetico coqueretur. Simile quid, ſimillimo pariter eventu, b. HOFFMANNVS, aliique obſervarunt, ut ideo nullum ſuperſit dubium, quin ſudoris proruptio, ſi interdum contingat, partim imaginationi, ac leniori animi commotioni, partim etiam aucto per ſtragula aut veſtimenta calori adſcribenda ſit.

§. IX.

Argumento, in antecedentibus pertractato, nonnulla hoc loco ſubiungenda ſunt de AMVLETIS MEDICIS, quae in genere vel *licita* audiunt, vel *illicita.* Poſterioribus hiſce ea, quae magicis artibus, aut craſſiori ſuperſtitioni originem debent, et ordinario, ſive ex metallo, ſive materia alia fuerint fabrefacta, ridiculis, abſurdis, atque impiis characteribus, figuris, imagunculis etc. ſignata reperiuntur, nec minus ſchedulae illae chartaceae aut membranaceae, quibus certae literae, certa vocabula, aut integrae, et ſubinde ſatis ineptae, periodi inſcripta ſunt, iure adnumerantur; ad priora autem ſingula referri merentur corpora naturalia, ê triplici naturae regno deſumta, quae vera activitate medica, et inde etiam pendente hac vel illa virtute generali aut ſpecifica, tollendo morbo, cuius gratia adpenduntur, aut alligantur, apta omnino et adaequata, inſtructa ſunt, vel ad minimum inſtructa creduntur. Quare haec ipſa in *activa* quoque, et *inertia* ſive *fatua* commode diſtingui poſſunt. Activa, vel quoad totam ſuam molem volatilia ſunt, vel mobiliſſimis tamen, volatilibus, et activis ſcatent particulis, quae ſenſim evolutae,

ſenſim-

ſenſimque é maſſa adpenſa prodeuntes, aerem circumfuſum, ſeu particularem corporis atmoſpaeram plus minuſve replere, eamque, ſi qualitatis quodam vitio laboret, emendare, adeoque corpus contra aeris corrupti iniurias defendere, vel in ipſo etiam corpore, dum in ſuperficiem eius agunt, aut altius per patula vaſcula inhalantia penetrant ad interiora, ſalutarem atque ſpecificam mutationem producere valent: Fatua ſive inertia ex adverſo particulis volatilibus vel prorſus carent, vel pauciſſimas ſaltem ac parum inſuper activas, adeoque inferendis mutationibus, ad morbos nunc profligandos, nunc arcendos neceſſariis, impares, poſſident; (t) unde in

(t) Exemplum, quondam ſatis celebre, nobis hoc loco radix Colchici autumnalis ſuppeditat; quippe quae vel ſola, vel cum diſſecta Plantaginis radice ſacculo lineo aut ſericeo incluſa, ac collo appenſa, graſſantibus morbis malignis atque contagioſis, inter certiora remedia prophylactica militare creditur. GEORGIVS WOLFGANG WEDELIVS, qui prae reiquis memoratae virtutis praeconem ac defenſorem egit, Ienae 1718. de hoc amuleto ſcriptum peculiare ſub titulo: *Experimentum de Colchico veneno et alexipharmaco ſimplici et compoſito*, evulgavit, ac ſeſe geſtatione eius non tantum ſibi ipſi, ſed multis quoque aliis, licet propius et iterato ad infectos acceſſerint, certam â contagio immunitatem procuraſſe teſtatur. Fateor, dictorum probationem, â repetita experientia potiſſimum deſumtam, valde ſpecioſam videri, et ipſe igitur calculum meum defendentibus absque haeſitatione adjicere vellem, niſi alia quaedam argumenta, eaque in hac parte dubia experientia ponderoſiora, mihi obſtarent. Inſtituta enim

in propatulo eſt, nullum ab iis auxilium, vere medicum, etiamſi cum maxima nonnunquam fiducia â credulis et virium ignaris adhibeantur, exſpectari poſſe, ſed rectius ea ad crepundia medica et ridicula corporis ornamenta referenda eſſe.

Cap. VI.

De Elementis Corporum chymicis, et inde naſcentibus generalioribus Medicamentorum principiis activis, ceu cauſſis effectuum materialibus.

§. I.

Elementa ſeu principia corporvm, ex mente recentiorum quorundam ſunt entia, extenſione, magnitudine, figura, gravitate, et motu inteſtino prorſus deſtituta, ideoque vere ſimplicia, ſeu *Monades*, quae per ſe quidem nullum replent ſpatium, ſuo tamen concurſu extenſa ſive corpora formant atque producunt. Haec itaque, ſi exiſtentia eorundem alias certa, iure ſummo elementa corporum phyſica vocari merentur.

enim adcurata ac varia huius radicis analyſi chemica, nullas particulas volatiles activas inveni, nec quicquam etiam aliud, cui virtus decantata tribui poſſet, inde eruere mihi aliisque contigit: Vnde dudum quoque ad credendum inductus ſum, allegatam wedelii experientiam fallacia cauſſae niti, et obſervatam immunitatem â contagio partim accidentalem fuiſſe, partim ſecuritatis fiduciae, amuleti geſtatione auctae, adſcribendam eſſe.

rentur. Secundum Chemicorum autem placita, corporum principia, ſub extrema ſcilicet tenuitate ſua, puritate, ac relativa ſimplicitate conſiderata, ſunt atomi phyſicae. ſeu extenſa minima, inviſibilia, aut ad minimum tamen, cum nulla hiſce ſubtiliora reperiantur corpuscula, impenetrabilia, é quibus ſingula corpora, quae univerſum complectitur, originaliter reſultant, et in quae ultimo iterum reſolvuntur.

§. II.

Stupendam igitur eorum exiguitatem nunquam ſenſibus noſtris, ſed quodammodo ſaltem ratione aſſequimur. Quum corpora enim primigenia, ſeu mixta prima, quin ipſae particulae minimae, aggregatione et implicatione ſua molem corporum compoſitorum aut decompoſitorum conſtituentes, tantae ſint ſubtilitatis, ut priora omnem ſenſuum aciem eludant, poſteriores autem oculos, optimis etiam microſcopiis armatos, ſub mira quidem exiguitate, nondum tamen ultima, incurrant, ridiculum profecto eſſet, principiorum et corpusculorum primigeniorum cognitionem per ſenſus ſperare. Vnicum v. g. auri granum, referente BOYLEO (u), in tenuiſſimum foliolum ab artifice diductum, 50. pollicum quadratorum ſpatium implet. Quare ſi latus cuiuſvis pollicis in 200. partes dividitur, ſupputante celeberr. WOLFFIO (v), quilibet pollex 40000. partes continebit, quarum unaquaeque corpus ſiſtit quadratum, cuius latus $\frac{1}{200}$ partem pollicis, h. e. $\frac{1}{20}$. partem lineae complectitur. Vigeſima lineae pars, quanquam valde exigua ſit, oculos tamen nudos adhuc ſatis diſtincte

(u) *Tr. de Mira ſubtil. effluv. cap. 2.*

(v) In *Phyſicaliſchen Verſuchen T. I. p. 4. ſequ.*

ſtincte incurrit, poſteaque microſcopio ſubiecta, multas adhuc partes, prioribus longe minores, oſtendit. Nunc autem foliolum, ex unico auri grano factum, quinquaginta eiusmodi quadrata offert, quorum ſingulum in partes 40000. ſeſe dividi patitur, nudis oculis diſcernendas: ergo integrum foliolum aureum complectitur 2000000 exigua quadratula, et conſequenter 2000000 partes ſeorſim adhuc conſpicuas. Si poſtea ulteriorem cum Auctore laudato computationem inſtituere velimus, tandem cognoſcere poſſumus, unicum auri granum ex 16000. millionibus, immo, adhibito tali microſcopio, quod minutum tale corpusculum, oculis nudis adhuc diſcernendum, ſub magnitudine, vera magnitudine trigeſies mille maiori, viſui ſiſtit, ex 60000. millionibus partium, vere adhuc aurearum, conſtare. Adeoque ſi porro, tametſi ſaltem hypothetice, ſupponere placeret, quamcunque eiuſmodi moleculam auream, quam nobis in praeſenti auream minimam concipere volumus, ex aliquot particulis, diſſimilis quidem, mineralis tamen indolis, et harum quamlibet ex aliquot iterum corpuſculis primigeniis terreis, ſalinis, ſulphureis compoſitam eſſe, ſtupendus ſane, ſingulis debite ad calculum revocatis, partium numerus, quae nondum tamen, ceu corpuscula, ex principiis per primam mixtionem enata, ipſorum principiorum exilitatem aſſequuntur, reſultaturus eſſet.

§. III.

Exemplum notatu pariter digniſſimum b. STAHLIVS de ſulphure vulgari minerali ſuppeditat, quod planum quoque de mira corporum ſubtilitate teſtimonium adfert, et ita ſeſe, ſecun-

dum

dum eius deſcriptionem (w), habet: „Impo-„natur minimo crucibulo, prius ponderato, ſul-„phuris communis pulveriſati drachma una: In „medio huius ſtabiliatur (filo tenero metallico) „ellychnium, e filo ſulphure imbuto, ea ratio-„ne, ut longitudo huius vix ſupra ſulphuris pul-„verem emineat. Repoſitum ſub camino, ab „omni incurſu venti tranquillo, accendatur illud „filum, ut non maiori flamma ardeat, quam „parva lens. Ardeat ita per horae ſpatium: „Quo elapſo, extinguatur levi afflatu. Ponde-„retur iterum crucibulum cum adhuc reſiduo ſul-„phure. Ita invenietur, quod totius horae ſpa-„tio, oculis interim ſemper conſpicua flammula, „vix aliquid ultra dimidium aſſumti ſulphuris in „auras diſſipatum ſit. — — — Certe, *para-„grapho* 35. *pergit*, cogitationem meretur, quam „immenſae exilitatis debeant eſſe illa ignea cor-„puscula, quae, totius horae ſpatio, indeſinente „rapido motu, in aerem liberum diripiuntur; „cum in ipſo ſulphure, in conſortio aliorum ad-„huc comprehenſa, tam parvam molem effor-„maverant, ut vix maius piſum aequarent. Dum „inſuper ponderis, quod tunc molecula talis „oſtendebat, vix centeſimam partem conſtituiſſe „vero ſimile ſit. Quamvis enim animadverſio „octava in praecedente §. XXXIII. allegata, de „motu verticillari, non ita velocem localem „progreſſum, ſeu diſſipationem ſubeunte, ſatis „certa ſit; tamen indeſinens odor penetrantiſſi-„mus talis ardentis flammulae ſatis teſtatur, quod „omnino etiam indeſinenter disiectio talis te-„nuiſſima in aerem continuetur etc.

§. IV.

(w) Vid. *Eiusd. Experiment. Obſervat. et Animadverſ. chym. et phyſ. p.* 48. *§.* 12.

§. IV.

Non deſunt quoque ſtupendae corporum diviſibilitatis, et incomprehenſibilis particularum exilitatis exempla in regno vegetabili et animali. Vnicum quippe Moſchi aut Zibethi granum per integrum annum, et ultra, ſine intermiſſione odorem ſpargit balſamicum, et innumera paullatim effluvia in aerem circumfuſum abeunt, licet nullum ſingulare ponderis decrementum ſentiatur, et cunctae nihilominus particulae, per aerem disperſae, et ſpecifica Moſchi aut Zibethi mixtione adhuc gaudentes, haud incongrue volatilia Moſchi aut Zibethi fruſtula dicendae ſint. Animalcula ſpermatica, â LEEVWENHOECKIO primum detecta, tam exigua deprehenduntur, ut 100000, adfirmante inventore laudato, ſpatium, amplitudine modicum arenae granulum aequans, corporea ſua mole vix impleant: Quid? quod, ſcriptor quidam recentior, nimirum *Dn.* IOH. GEORGIVS SVLZER, refert (x), ſe microſcopii praeſtantiſſimi ope, quod ipſe conſtruxit, in mucida materia, quae dentibus adhaeret, et maxime eorum interſtitiis reperitur immerſa, vermiculos, quorum dudum tamen LEEVWENHOECKIVM mentionem feciſſe (y) fatetur, obſervaſſe, tam exiguis corpuſculis â natura praeditos, ut ſpatium, quod ad recipiendum unicum pulveris pyrii, debite laevigati, granulum requiritur, eorum 134217728, adeoque centum et triginta quatuor milliones complecti poſſit. Heu, quam ſtupenda integri animalculi, et integrae ideo machinae artificioſiſſimae parvitas! Quid igitur

(x) V. Eiusd. *Verſuch einiger moraliſchen Betrachtungen über die Wercke der Natur. p. 2. ſequ.*

(y) In *Arcanis Naturae detect. p. 42. 46. 335. 337.*

igitur exſpectandum, ſi quis â magnitudine totius corporis ad determinandam magnitudinem partium, viſcerum videlicet, vaſorum etc. progredi vellet? Nonne longe adhuc maior ſubtilitas, nondum tamen ad corpuſculorum primigeniorum, et ipſorum principiorum ſubtilitatem accedens, proditura eſſet?

§. V.

Quanquam principia corporum chymica, ſolitaria ſcilicet, et quoad minimas particulas conſiderata, nobis, ſenſuum externorum ope, nec innoteſcant, nec unquam innoteſcere poſſint, in aggregatione nihilominus et mixtione corporea craſſiori, numerum eorundem, diverſitatem, atque indolem cognoſcere licet. Sunt autem quatuor, nimirum *principium inflammabile*, quod vulgo φλογιστόν, itemque *ſulphureum* dicitur, et deinde *ſalinum*, *aqueum*, atque *terreum*. Duo priora, praeſertim inflammabile, iure rerum corporearum ſpermata, et, ob excellentiam, activa principia vocari merentur; poſteriora autem rectius matrices audiunt, quoniam illa recipiunt, iisdemque ſub mixtione baſin atque recipiens praebent, ut quaſi figi, et in corpora, ſenſibus obvia, coaleſcere poſſint. Terra primordialis maxime matricis nomine digna aeſtimanda eſt, quum principium ſulphureum et ſalinum in ſenſu chymico nec evadat, nec unquam evadere poſſit corporeum, niſi terreum recipiat, et cum eodem arctius cohaereat.

§. VI.

Principia corporum chymica, pura, et extra omnem mixtionem atque compoſitionem ſpectata, per quoscunque corporum poros ac cavitates, totamque telluris atmoſphaeram diſperſa

eſſe, quin etiam, praeſertim inflammabile, ſpatium univerſum, ſoles ſeu globos mundi lucidos, et planetas ſive globos opacos illuminandos intermedium, ſub mobiliſſimi et inviſibilis fluidi forma, replere, magna apud me probabilitate gaudet: Hinc memoratum quoque ſpatium immenſum, quod, cum nihil ſenſus noſtros incurrat, plane vacuum videtur, haud incongrue comparari poterit cum immenſo mari ſeu oceano, globos mundanos circumfluente, et ex principiis puris, ac relative ſimplicibus conſtante. Inde innumeri quaſi rivuli in atmoſphaeras globorum ipſosque globos derivantur, atque primam materiam, ad corporum geneſin neceſſariam, ſuppeditant. Ex memoratis enim principiis per ſimplicem mixtionem, cohaeſionem, coaptationem, et complicationem oriuntur corpora primigenia, ſeu principia principiata, quae adhuc tamen tantae ſunt ſubtilitatis, ut nunquam ſenſibus noſtris, quoad ſolitarias moleculas, ſed ſub ulteriori demum cum aliis compoſitione, vel ex parte etiam ſub craſſiori aggregatione in molem maiorem, obvia reddantur. Tam firma praeterea elementorum cohaeſione haec ipſa gaudent, ut, adſtipulante b. STAHLIO (z), illorum ſeparatio â ſe mutuo longe difficillima ſit, tum ob coniunctionis exactitudinem, tum ſuperlativam ſingulorum illa conſtituentium parvitatem, quae omnis inſtrumenti, ad ſeparationem adhibendi, uſum prorſus excludunt.

§. VII.

Corpuſcula primigenia ſeu mixta prima ultra atmoſphaerae limites nunquam adſcendere, ſed libere ibidem, poſt corporum compoſitorum

ac

(z) In *Specim. Becheriano. p.* 29.

ac decompoſitorum reſolutiones illuc abrepta et evecta, fluctuare, circumferri, atque ſucceſſive, vel in ipſa iterum principia, naturae artificio nobis ignoto, reſolvi, vel, citra hanc diſſolutionem, ad novorum compoſitorum geneſin concurrere, vero videtur ſimillimum. In atmoſphaera quippe corporum initia fiunt, primaque ponuntur rudimenta, ibidemque etiam plenariae iterum compoſitorum reſolutiones contingunt. Credibile quoque eſt, principia, quamprimum in ſpatiis, atmoſphaerae terminis paullo altioribus, in mixta prima coaleſcunt, in ipſas atmoſphaeras protinus deſcendere. Nam planetarum, et fortaſſis etiam globorum lucentium, atmoſphaerae expanſa fluida ſunt, quae ex confuſe invicem mixtis, ac ſine cohaeſione fluctuantibus principiis puris, corpuſculis primigeniis, et multis quoque compoſitis, ut ut ſubtiliſſimis, conſtant, ita tamen, ut in ſuprema aeris atmoſphaerici regione, numero ac quantitate praedominari videantur principia pura, in media corpuscula primigenia, et in infima compoſita, ulterius reſolvenda, primo in mixta prima, tandemque in ipſa principia, niſi forſan ante hanc diſſolutionem, praeſertim ultimam, novae iterum compoſitioni, aut compoſiti pridem ac decompoſiti corporis incremento impendantur.

§. VIII.

Mirandum inde in ſyſtemate mundano circulum cognoſcimus: Cognoſcimus pariter, nunquam deficere, nec unquam defuturam materiam, ad ſtruenda corpora cuiusvis generis ac ſpeciei aptam. Eo ipſo enim temporis momento, quo certa principiorum quantitas, certusque numerus geneſi corporum impenditur, eodem, inquam, temporis momento rurſus per effluvia

corporum tantum adfertur, et atmoſphaerae redditur, quantum ad reſarciendum corporum primigeniorum quin, ultima peracta reſolutione, ipſorum principiorum defectum neceſſarium eſt, ut ideo etiam ſatis probabiliter liceat ſtatuere, quantitatem principiorum, extra mixtionem ac compoſitionem, adeoque ſeorſim ſpectatorum, ſemper eandem eſſe, nunquam videlicet maiorem, nunquam minorem; aeque propemodum, ac in oceano telluris noſtrae, in quem tanta ſemper aquae moles per flumina revehitur, quanta in terrae viſcera penetravit, et exhalatione perenni ablata eſt. Fit autem laudata reſtitutio per halitus atque vapores, et quidem 1) ſub corporum compoſitorum ac decompoſitorum violenta deſtructione per ignem, 2) ſub putrefactione, et 3) ſub continua corporum, praeſertim viventium, tranſpiratione et exſpiratione.

§. IX.

Quum principia corporum chymica ſint extenſa, nullo quoque modo dubitandum erit, quin ea pariter, quoad ſolitarias ſcilicet, easque impenetrabiles et actu indiviſibiles, particulas ſpectata, certa praedita ſint figura, licet nulla certae in hoc paſſu cognitionis ſpes adfulgeat, ſed cuncta potius, quae nonnulli de figura proponere auſi fuerunt, meris coniecturis nitantur. Id vero certius adſerere licebit; principia chymica in triplicis naturae regni corporibus non eſſentialiter, uti uberius monſtrabitur in ſequentibus, ſed ſaltem accidentaliter differre, et poſt plenariam ideo reſolutionem, reſtituto nimirum unoquoque in priſtinam puritatem, nihil prorſus diſcriminis principium *terreum* et terreum, *aqueum* et aqueum, *phlogiſton* et phlogiſton *ſalinum* et ſalinum intercedere, ſive antea in mineralis,

ſive

ſive vegetabilis, ſive animalis mixtione, latuerit, dum ſola proportionis et mixtionis diſcrepantia mirandae differentiae cauſſa cenſenda eſt.

§. X.

Hactenus propoſita, coniunctim penſitata, nos ſatis docent, ex *principiis* memoratis, *inflammabili* videlicet, *ſalino*, *terreo* atque *aqueo* primordialiter, ſi natura nempe per gradus deſcendit, et paullatina ac gradualis corporum generatio contingit, mixta prima ſive principia principiata, *phlogiſton* ſcilicet, et *ſal primigenium*, et ex hiſce poſtea, de novo tamen atque creberrime concurrente principio terreo et aqueo, corpora *compoſita*, et ſic porro *decompoſita* ac *ſuperdecompoſita* naſci: Immo docent quoque, corpora decompoſita, ſuperveniente nimirum paullatina ac graduali deſtructione, primo in compoſita, haec in mixta prima, et illa tandem in ipſa principia denuo reſolvi, rariusque naturam operantem, ſi violentas quasdam deſtructiones per combuſtionem in montibus ignivomis, aliisque naturae laboratoriis ſubterraneis etc. quodammodo exceperis, hunc ordinem tranſcendere, ſaltumque admittere.

Cap. VII.

De Principio corporum inflammabili.

§. I.

Principium inflammabile, alias quoque *phlogiſton*, *igneſcens*, *ſulphureum* etc. dictum, cum principio ſicco terreo arctiſſime coaleſcens, phlogiſton primigenium gignit, quod omnium poſtea corporum *inflammabilium*, *igneſcentium*,

 ulphu-

ſulphureorum, *unguinoſorum* ac *pinguium* baſin et praecipuum elementum, quin ipſam materiam *calorificam* et *igneam*, quae cum *aetherea*, *electrica*, et *magnetica* una eademque eſſe videtur, conſtituit: Caloris, inquam, ignis gliſcentis atque flammantis materiam, nondum tamen, ſub relativa ſcilicet quiete conſideratum, ipſum ignem actualem; quippe qui tunc demum oritur, quando materia laudata, per varias cauſſas, maxime autem per fortem corporum attritum, tum viſibilem in ſolidis, tum inviſibilem in fluidis, impulſa, in motum ruit verticoſum celerrimum, et, tenerrime reſoluta, ſub motu hoc ſpecifico, ceu cauſſa ignis formali, oculis lucis, tactus vero organis caloris, vel ſi motus velocior, adeoque etiam impetuoſior eſt, ardoris ſenſum imprimit. Nam calor, ignis ardens, candens, lucens, flammans ac flagrans, ſunt ſaltem motus huius materiae ſpecifici verticillares, immanentes, nec proprie progreſſivi, qui velocitatis gradu, non penitus tamen excluſa differenti materiae rapidius commotae quantitate, ac denſiori aut rariori aggregatione, ab invicem diſtinguuntur.

§. II.

Memorata b. STAHLIVS, cui clariorem huius principii evolutionem debemus, ſuo pariter ſuffragio corroborat: „Si de illo, *ſcribit* (a), „ſermo eſt motu, quem communis hominum „conſenſus ab omni aevo nomine Ignis deſignat; „nempe viſibili maxime ratione, ardente, can-„dente, lucente, flammante, immo flagrante, „omnia quocunque modo pinguia promte corri-„piente, et ſenſim abſumente: De hoc, inquam, „igne ſi loquatur propoſitio, diſtinguendum erit „inter

(a) In *Experimentis* etc. *chymico-phyſicis p. 194. ſeq*.

„inter materiam talis ignis et formam, ſeu, uti „hic apprime quadrat loquendi (magis vulgo, „quam demonſtrandi) formula, inter materiam et „motum. Materiam integrum eſt definire, 1) „quod ſit corporea; 2) tenuiſſima, et quidem in „eo tenuior ipſo aere, quod cum aer ſe notabi-„liter condenſari et congregari permittat (in „ſclopetis pneumaticis), haec noſtra, quantum „uſquam adhuc innotuit, in ſua ſimplicitate at-„que puritate, nullam congregationem ſeu con-„denſationem admittat; 3) in ſe ipſa elaſticae „expanſioni ſubiecta; 4) in mixtiones aqueo-„ſalino - terreas accedens; 5) in tali mixtione „ignem, vulgo dictum, conſtituens; 6) ipſo „vero actu igneſcendi, illas reliquas facile iterum „deſtituens; 7) non tamen ſine concurſu aeris aut „flatus repente elaſtici; 8) ſub hoc ipſo autem „actu ultimae evolutionis é ſua mixtione, ſupre-„ma tenuitate, in aeris latifundium diffugiens; „9) ſuper haec omnia vero materia haec ſola ſit „illa ſubſtantia corporea, quae mixtionibus in-„nexa, illud, quod ignis nomine, uſitata acce-„ptione, appellatur, ſuſcipit, ſubit, atque prae-„ſtat; 10) nempe, iuxta Scholarum nomencla-„turam, formam, quae hanc materiam, ut ſit „corporalis ignis, perficit, efficit, atque effor-„mat potius, quam, ut loquuntur, informat. „Forma haec nihil aliud eſt, quam peculiaris pla-„ne ſpecies motus, tenerrimi, citatiſſimi, ultra „propemodum, quam conceptu aſſequi licet: „Verticillaris, ſeu circa centrum materialium „corpuſculorum, illa rapidiſſime pellentis et cir-„cumagentis etc.

§. III.

Phlogiſton non tantum ignis gliſcentis ac flammantis, ſed *cohaeſionis* pariter, *nutritionis*,

 odoris,

odoris, quin *coloris*, cauſſa materialis praecipua aeſtimandum eſt. Nemini quippe, rerum chemicarum nonnihil ſaltem gnaro, ignotum eſſe poterit, metalla ac corpora ſemimetallica, ut et plantas et animalia, exuſta portione ſulphurea, bituminoſa, reſinoſa, unguinoſa, pingui, mucilaginea, gelatinoſa, quae ſingulae inflammabilem ſubſtantiam pro baſi ac parte conſtitutiva primaria agnoſcunt, illico in calcem, crocum, cinerem, uno verbo in pulverem aut tamen materiam friabilem, leni tritura in pulverem redigendam, fatiſcere, et, reſtituto quoque hoc principio, ad priſtinam formam ac conſiſtentiam ex parte reduci: Ex parte, inquam; dum perfecta reductio cum quibuſdam duntaxat mineralibus, minime vero cum vegetabilibus et animalibus, ceu corporibus non mere mixtis, ſed ſimul quoque artificioſiſſime ſtructis, ſuccedit. Haud quemquam pariter latebit, ſubſtantiam illam, quae apud plantas et animantia proprie nutriens exiſtit, oleoſam, pinguem, aut mucilagineam eſſe, eamque vegetabilia non tantum cum ſucco, per radices intrante, cui ſub craſſiori pridem conſiſtentia immixta eſt, ſed per patulos etiam poros, in ſuperficie foliorum, ramorum, truncorum ac caulium diſpoſitos, ex aere haurire, in quo hinc inde ſub ſpirituoſa tenuitate vagatur.

§. IV.

Vltimum receptionis modum laudatus STAHLIVS unice propemodum, habito ſcilicet ſolo reſpectu ad introitum ſubſtantiae inflammabilis, admittere videtur: „Animadvertimus, *inquit* (b), „quod ignеſcens illa materia, quando fit ignis „actu, in libero aere, ſub tanta tenuitate dilabatur, „ut

(b) *Lib. cit. p.* 44. *ſequ.*

„ut ſenſus noſtros ſubterfugiat, incomprehenſi-
„bili ſua tenuitate. Redit ad ſenſus noſtros, pri-
„mo omnium, in vegetabilium corporibus, quo-
„rum penitiſſimis receſſibus ita intertexitur, ut
„nulla horum portiuncula, quantumque exigua,
„deprehendatur, quin de hac materia aliquid
„contineat. Abundantiſſime omnium autem in
„reſinis invenitur. Iam, cum vegetabilia, im-
„mediate aut mediate, omnium animalium nutri-
„mentum primarium conſtituant: Vix dubitare
„licet, quod vegetabilia ſint ordine prima, quae
„hanc materiam ſuae mixtioni attexunt. Porro,
„cum talis nova receptio in mixtionem, non
„fieri poſſit ſub craſſiore aliqua conſiſtentia; vero
„nihil eſt ſimilius, quam quod aditus ille et ac-
„ceſſio, ad novam in vegetabilibus mixtionem,
„fiat in ſumma illa tenuitate, quam ſub actuali
„igneo motu ſubivit. In tali tenuitate, cum in
„aerea atmoſphaera, quam plebs coelum inter-
„pretatur, velut immenſa quantitate, diffuſa
„verſetur; poteſt ex illa tanto liberius, immo
„et uberrime in novam mixtionem irretiri.
„Suffragatur huic aſſerto reſinoſarum arborum
„proventus laetiſſimus, non in madidis aut uli-
„ginoſis locis; in quibus neque creſcunt, neque
„ullo modo durant, ſed in ſiccis arenoſis: E qui-
„bus non ſolum in genere parum ipſis nutrimenti
„ſuppeditari poteſt; ſed et tanto minus quiſquam
„ſuſpicabitur, quod de ſubſtantia arenae materia
„talis efformari poſſit, quae ut omnium, quas
„novimus, tenuiſſima, admixtione ſua ad reli-
„quam vegetabilium ſubſtantiam, ibidem igne-
„ſcentem hanc materiam ſignat, atque reprae-
„ſentat. Vnde nihil eſt ſimilius vero, quam
„quod materia haec tenerrima, cum roſcida hu-
„miditate, quae non minus in aere abundat, in
„vegetabilia haec ſeſe inſinuet. Et hoc quidem

„mediante adhuc ſalina quadam, pariter hali„tus forma in atmoſphaera vagante, ſubſtan„tia etc.

§. V.

Quanquam adducta maximam quidem partem nitantur veritate, nullo tamen modo dubitandum erit, quin notabilis quoque materiae inflammabilis portio, praeſertim in terris pinguioribus, ſimul cum ſucco nutritio, ſub craſſiori tamen forma, plantarum tubulos per radices intret. Confirmant haec inter alia experimenta et examina, detegendae fertilitatis cauſſa à *D. Doctore* KVELBEL (c) ſuſcepta: Ex pingui nempe terra, et abſque fimo fertili, adiuvante digeſtione, tandemque ipſa decoctione, materiam terreo-ſalino-unguinoſam aqua calida penitus extraxit, ita, ut nil, niſi craſſior portio ſabuloſa, ulteriorem ſolutionem plane reſpuens, remaneret. Magma unguinoſo-ſalino-terreum, quod poſt lenem lixiviorum evaporationem impetraverat, brunneo-rubicundi coloris erat, et, aqua rurſus ſolutum atque filtratum, colorem rubicundum elegantiorem, debitamque pelluciditatem adquirebat, nec amplius terrei quidquam, licet iterata vice ſolveretur, ad fundum deponebat. Notabile quoque eſt, quod ſub prima lixivii evaporatione cuticula ſalina, qualem ſalia lixivioſa ſub ſui evaporatione formare ſolent, ultimo enata fuerit. Extractum concentratum, deſtillationi in cucurbita ſubiectum, primo phlegma tranſmiſit, debilem odorem atque ſaporem terrae, unde extractum erat, referens, deinde, lixivio adhuc ſpiſſiori facto, liquor flaveſcens odoris empyrevmatici prodiit. In fundo terra levis, ſpon-

(c) Vid. ejusd. *Diſſert. de Cauſſa fertilitatis p. 9. ſq.*

ſpongioſa, albeſcens, ſuperſtes erat, quae, aqua elixiviata, portiunculam ſalis fixi, medii, neque cum acidis, neque alcalicis effervefcentiae motum ſubeuntis, ſuppeditavit. Materia ſub deſtillationis initio valde ſpumeſcebat, ut ideo etiam igne opus eſſet moderatiſſimo, ne vaſis deſtillatorii oras tranſcenderet, et ſubtiliſſimum mucum in recipiens eructaret. Cum extractum igne aperto calcinaretur, mera terra, inſtar nivis candida, nec amplius in aqua ſolubilis, remanebat. Portio ſalina, quae longe minori quantitate, quam pars terreo-unguinoſa, praedicti magmatis mixtionem ingrediebatur, in aliis terris fertilibus magis ad indolem nitroſam accedebat; in aliis vero ſal enixum, vulgari magis analogum, in aliis alcalicum, exhibebat. In terris ſterilibus ſalina haec materia magis acidae indolis erat, et quantitate praeterea minori inhaerebat. Terrae igitur fertiles quaecunque, ſecundum laudati Auctoris experimenta, ſubſtantia terreo-ſalino-unguinoſa, in aqua ſolubili, inſtructae ſunt, et quo terra quaedam fertilior eſt, eo maiori materiae deſcriptae quantitate donata reperitur.

§. VI.

Hactenus conſideratum principium inflammabile in ſingulis corporibus compoſitis ac decompoſitis, in radice, quoad naturam unum idemque eſt; hinc etiam corporibus nonnullis, eiusdem iacturam paſſis, facile ex aliis, eodem praegnantibus, reſtituitur; quemadmodum hoc ipſum optime ex calcis cuiusdam metallicae aut ſemimetallicae reductione elucet: Vbi perinde eſt, an recuperandum amiſſum phlogiſton ex minerali, animali, aut vegetabili regno petatur. Nam cineres ſtanni aut plumbi v. g. cum oleo lini, aut

pice,

pice, pulvere carbonum, ſevo, aut alia pinguedine animali, immo cum pulvere tantum flaveſcente, flavo, rubello, antheris florum adhaerente, mixti et candenti crucibulo iniecti, facile ad priſtinam formam ac conſiſtentiam metallicam revertuntur, ſuumque proprium in igne fluorem metallicum recipiunt, praeſertim ſi aliqua mixturae agitatio cum bacillo ligneo accedat, et ſtanni aut plumbi adhuc integri pauxillum ſimul ingeratur, cui iterum particulae redintegratae ſeſe confeſtim aſſociare poſſint. Eodem, immo maiori promtitudine, reguli antimonii ſimplicis reductio peragitur, quando cinis, ex eodem leni calcinatione paratus, cum pulvere carbonum crucibulo candenti iniicitur: Intra breve enim tempus mixtura haec pulverulenta in priorem maſſam regulinam confluit. Notatu quoque hoc loco dignum eſt, mineras metallorum imperfectioris mixtionis, plumbi videlicet, ſtanni. ferri ac cupri, ſine immediato carbonum, aut alterius corporis, phlogiſta ſubſtantia praegnantis, concurſu, nequaquam integrum fundere metallum, ſed illud ipſum, deſtructo ſub violenta ignis actione principio inflammabili, nec aliunde iterum reſtituto, in crocum potius, aut calcem abire; carbonibus vero, uti hoc in magnis caſis fuſoriis fieri conſuevit, eliqandae minerae contuſae, per modum ſtrati ſuper ſtratum, additis, memoratam metalli deſtructionem minime accidere, dum deſtructae ſubſtantiae inflammabilis nativae locum phlogiſton carbonum protinus occupat, adeoque metalli iam liquefacti calcinationem avertit. Mineris eiusmodi, in parva quantitate, et ſaltem in crucibulo eliquandis, loco carbonum, ordinario ſic dictus fluxus niger *(der ſchwarze Fluſs)*, aut alia ſubſtantia ſalino - alcalico - carbonaria additur, quoniam aeque, ac carbones,

bones, amiſſum phlogiſton metallo reddit, et liqueſcendi inſuper promptitudinem auget.

§. VII.

Lucem adhuc clariorem momento hactenus confirmando ſulphuris mineralis deſtructio atque regeneratio, nec minus *Pyrophori Hombergiani* praeparatio foenerantur. Paratur nimirum, leniſſimae colliquefactionis beneficio in crucibulo, notiſſimum hepar ſulphuris, ex una ſcilicet parte ſulphuris mineralis, et duabus partibus ſalis tartari. Maſſa haec rubicunda, foetida, et humiditatem ex aere facillime recipiens, contunditur, et, tenuiter in latioris fundi tigillo vulgari expanſa, ſubſtrato igne leniſſimo, tamdiu, ſub continua cum bacillo ferreo agitatione, calcinatur, donec, inflammabili ſubſtantia exhalando prorſus ablata, in pulverem albicantem aut ex albo gryſeum fatiſcat. Pulvis hic, aqua ſolutus, lixivium largitur ſaporis ſalſo-amaricantis, in quo, poſt decentem evaporationem, cryſtalli ſalinae concreſcunt, vulgari tartaro vitriolato, ſapore, forma, indole atque virtute ſimillimae. Si pulveri laudato vel vigeſima ſaltem pars pulveris carbonum additur, et mixtura, in crucibulo ad perfectum fluorem redacta, effunditur, inde maſſa rubicunda, ſeu priſtinum hepar ſulphuris denuo reſultat: Simplici quippe aqua ſolutum, lixivium praebet ſalino-ſulphureum, quod, inſtillato aceto vini, pulverem albicantem ad fundum dimittit, qui, probe lotus et colliquefactus, verum ſulphur minerale, ab ordinario, nec indole, nec viribus diſcernendum, rurſus exhibet (d). Eadem ferme circa Pyrophori Hombergiani geneſin obſervamus: Pulverulenta haec

(d) Conf. STAHL. *Lib. cit. p. 24. 25. ſequ.*

haec aut grumoſa ſubſtantia, nigro vel flaveſcente colore praedita; admiſſo aere liberiori, illico ignem concipit, et prunae inſtar ardet, immo, flaveſcens, qualem aliquoties ex alumine uſto et vitellis ovorum praeparavi, aeque ac ſulphur commune accenſum, flammulam ſubcoeruleam ad tempus alit. Fortiori calcinatione, ex alumine et corpore quodam, inflammabili principio praegnante, v. g. farina triticea, ſaccharo, radice curcumae, ſuccino, fuligine, pulvere carbonum, vitello ovorum, quin ipſis animantium ſtercoribus etc. (e) paratur. Hoc productum, flaveſcente inprimis colore tinctum, vulgari ſulphuri minerali natura haud diſſimile eſt, praeterquam, quod ex partibus longe ſubtilioribus atque mobilioribus, uti hoc ex ſpontanea in aere libero incenſione pateſcit, conſtet. Si ante incenſionem enim alia eiusdem portio cum vini ſpiritu digeritur, alia portio aqua ſolvitur, é priori vera tinctura ſulphuris extrahitur, é poſteriori autem lixivium reſultat, quod, aceto praecipitatum, genuinum lac ſulphuris offert: Vt taceam fortem, quem ſub ardore ſpirat, odorem ſulphureum, aliaque, quae de vera eius indole ſulphurea plana teſtimonia adferunt.

§. VIII.

Silentio pariter hoc loco non praetermittendum eſt experimentum quoddam, ad ſyncriſin referendum, et in ſcholis Phyſicorum, ubi ad illuſtrandam fulguris generationem perſaepe inſtituitur, haud ignotum quidem, aſt in praeſenti, longe alio reſpectu, attenta conſideratione digniſſimum. Infunduntur ſcilicet cucurbitulae vitreae, colli et orificii arctioris, quatuor partes aquae

(e) V. *Acta Med. Berolinenſ. Vol. I. No. 4. p. 67. ſeq.*

aquae ſimplicis frigidae, et una pars ſpiritus aut olei vitrioli concentrati, ac probe fumantis; quo facto, mixturae huic paullatim portio limaturae martis purae atque recentis iniicitur, et vitrum leniter movetur, ut ſingula melius miſceantur: Sic acidum vitrioli moleculas martiales adgreditur, et illae proinde forti non tantum motu inteſtino agitantur, adeo, ut aliae adſcendere, aliae in liquore deſcendere videantur, ſed paullo etiam poſt ſingularis halitus albicans, foetidus, ſulphureus, ex mixtura adſcendit, ac totam cucurbitulam, nebulae inſtar, replet, qui, per vitri obturationem temporariam cum digito, copioſius collectus, protinus, candela vitro denuo aperto admota, accenditur, ita, ut hac ratione fulgur oculis, et ſtrepitus, cum impetu è cucurbitula prorumpens, auribus percipiatur. Non vice ſimplici, ſed aliquoties iterata, experimentum hoc inſtitui poteſt, ſi cucurbitulae orificium rurſus digito claudere, ac novam halitus inflammabilis collectionem exſpectare cuidam placuerit. Sub mutua hac partium actione et reactione in momento quaſi ex avulſa phlogiſta ferri ſubſtantia, et potenti vitrioli acido verum ſulphur inflammabile, quanquam ſubtile admodum, volatile atque halituoſum, naſcitur.

§. IX.

Alcohol, ſive ſpiritus vini rectificatiſſimus, phlegmate ſcilicet ſeparabili prorſum ſpoliatus, in mixtione ſua *phlogiſton* continet *puriſſimum*, idemque in illo cum nullo principio alio, niſi aqueo et pauciſſimo forſan ſalino - acido, unionem, eamque firmiſſimam, ſubiit; hinc laudatus quoque ſpiritus, prae omnibus corporibus aliis, puriori ac primigeniae ſubſtantiae inflammabili cognoſcendae ac demonſtrandae inſervire videtur.

tur. Linguae enim inſtillatus, inſtar prunae, vividum ardoris ſenſum inprimit, et, ulterius in vivi corporis receſſus delatus, ubique calorem ſubito ac notabiliter ſuſcitat, ut actualis ferme ignis intraſſe videatur. Ebullit etiam ad gradum ignis 180, quum aqua gradum 213, oleum lini et mercurius currens ſexcenteſimum gradum poſtulent, antequam in ebullitionis motum ruant (f). Accenſus in vaſculo, flamma deflagrat acuminata, placidiſſima, ſubcoerulea, ſine ullo ſtrepitu; nullum fumum, multo minus fuliginem, ſpargit, nullum cineris veſtigium poſt conſumtionem relinquit, quid? quod, nullum odorem emittit, niſi quaedam particulae, uti plerumque fieri ſolet, adhuc integrae, ac nondum in motum flammantem converſae, hinc inde ex vaſculo calefacto exhalando prodeant.

§. X.

Memorata ſpiritus inflammabilis dephlegmatiſſimi principia analyſis, à BOERHAAVIO deſcripta (g), egregie probat. Recipitur nimirum magna cucurbita vitrea, orificii anguſtioris, cuius fundus ita reſecatur, ut amplum foramen orbiculare reſultet. Sub hac cucurbita, in loco plano erecta, vaſculum, alcohole optimo repletum, collocatur, et alcohol deinde accenditur. Quo facto, videbis ſpiritum hunc dephlegmatiſſimum, placide deflagrando, ſenſim conſumi, et cucurbitam calefacere, nulla relicta faece, niſi forſan pauxillo ſalis alcalici fixi, quod ſeſe ſub dephlegmatione inſinuavit: Obſervabis porro, per anguſtum colli orificium nihil exire, niſi vaporem tenuiſſimum, mere aqueum, in quo nulla acredi-

(f) Conf. BOERHAAVE *in Chym. T. I. p. 264. 320.*

(g) *L. c. T. I. pag. 321. ſequ.*

acredinis veſtigia, nullus odor, nullus ſapor ſentiuntur. B. STAHLIVS aliam methodum, recenſita adhuc meliorem, communicavit, quam ideo etiam ipſiſſimis verbis enarrabo: „Tubos, „*ſcribit* (h), ê laminis, ſtanno obductis, unius „ulnae longitudine, duorum vel trium pollicum „capacitate, ita paratos habeo, ut infimo ſuo „latere planum habeant fundum, cum exiguo „tubulo furſum protenſo, palmum alto, ſuperiore vero latere, infundibuli inſtar, acuti ſint, „ita, ut huius apex, in tubulum baſeos alterius, „bene coincidat. Talium tuborum tres aut quatuor, alterum alteri impono. Infimo horum „infundibulum capax adapto, cuius apex in canalem iſtius inſeratur: Latiori autem infundibuli capacitati lampadem ſuppono, optimo ſpiritu vini plenam: Quales alias pro patinis argenteis calore fovendis, aut vaſculis, Thea „potum continentibus, uſurpari ſolent. Tempero ellychnium, ut flammam praebeat, non „maiorem, quam exiguae olivae lapillus. Repono in loco tranquillo, ut pacate ardere valeat. Ita ſex unciae boni ſpiritus facile totidem horas ardent: Citra ullam praefeſtinam „nudam evaporationem. Hac ratione, in menſura aſſumti ſpiritus, non niſi leviſſimus defectus ſentitur; dum interim aquoſitas, ad frigida latera tuborum cito allabens, et copioſe ad „fundum ſingulorum, ſecundi, tertii, quarti tubi, defluens, ibi collecta, inverſo tubo, per „apicem eius conicum, de tempore in tempus, „effundi poteſt, ſeorſim aſſervanda. Ita certe, „quantumque unquam ſpiritus ardentis optimi „comburatur, nec vola, nec veſtigium, ullius „fuli-

(h) *Lib. cit. p. 111. ſequ.*

„fuliginis, invenitur: Abſumta vero portione, „quae flammam praebebat, totum reliquum, „aqua reperitur, ſalſedine aliquali, ſed certe „pauciſſima, imbuta etc.

§. XI.

Phlogiſton primigenium, etiam extra craſſiorem mixtionem corpoream ſpectatum, non tantum in poris corporum quorumvis, ſed copioſe pariter in expanſo atmoſphaerico reperitur disperſum. Prius inter alia ex notiſſimis noſtro aevo experimentis electricis, nec minus é ſucceſſiva omnium corporum, ſi aliquamdiu radiis ſolaribus exponantur, incaleſcentia, poſterius ê meteoris igneis, in ſuperiori aeris regione ſubinde adparentibus, cognoſcitur. Quamprimum enim ignis actualis in telluris atmoſphaera conſpicitur, certo iudicare licebit, vel effluvia ſulphurea ac pinguia, poſt adſcenſum ſuum in aerem, nondum in corpuscula primigenia reſoluta, ſed adhuc compoſita, quanquam ſubtiliſſima, ignibus hisce meteoricis materiam praebuiſſe, vel ſubſtantiae phlogiſtae primigeniae portionem cum materiis aliis ſalino-terreis in tenerrimam abiiſſe mixtionem corpoream, et inde enata corpuscula ſulphurea inflammabilia, accedente adaequata cauſſa impellente, pariter concepiſſe motum igneum et flammantem. Vt ut interea ſit, manifeſte ad minimum exinde liquet, multum materiae inflammabilis, tum ſub forma primigenia, tum craſſiori corporea, in aeris expanſo hinc inde fluctuare ac circumferri; praeſertim, ſi ingens illa effluviorum copia, quae ſub putrefactione, et perenni corporum exhalatione naturali, maxime autem ſub ſulphureorum, reſinoſorum ac pinguium combuſtione, in atmoſphaeram adſcendunt, conſiderationi ſubiiciatur.

§. XII.

§. XII.

Ex hactenus conſiderato principio inflammabili, cum terreo, uti antea pridem dictum, arctiſſime coaleſcente, *Phlogiſton primigenium*, et inde poſtea, ſyncriſi nova ac varia cum aliis principiis interveniente, diverſae illae ſubſtantiae, plus pariter minuſve inflammabiles, quae multis medicamentis, in ſequentibus ſpecialiſſime conſiderandis, activa foenerantur principia, *ſulphura* nimirum, *concreta camphorata*, *olea unguinoſa et aetherea*, *bitumina*, *reſinae*, *pinguedines*, *ſubſtantiae ceraceae*, *ſaponaceae*, *ſebaceae*, *gummoſae*, *mucilagineae et gelatinoſae* immediatè aut mediatè ſuos natales ducunt.

Cap. VII.

De Principio ſalino.

§. I.

PRINCIPIVM SALINVM ſub extrema ſua tenuitate, puritate ac relativa ſimplicitate, aeque ac inflammabile, ſenſibus noſtris ſeſe penitus ſubducit, nec unquam iis poteſt cognoſci, niſi cum terra ſubtiliſſima et aqua mixtionem ſeu unionem ſubeat arctiſſimam, et hac ratione *Sal primigenium* ſeu *primordiale* producat, eodemque mediante in alias tandem, easque craſſiores, concretiones ſalinas corporeas, compoſitas et decompoſitas tranſeat. BECHERVS quidem, STAHLIVS, eorundemque aſſeclae longe aliam, ac plane â praecedente diverſam, de ſalis primordialis elementis ac geneſi ſententiam fovent, et b. STAHLIVS omni inprimis ſtudio demonſtrare annifus eſt, nullum reperiri principium ſalinum, proprie ſeu abſolute ita dictum, ſed tantum-

tantummodo ſal primigenium, non ex peculiari quodam principio ſalino, per intimam cum aqua et terra tenerrima coaleſcentiam, ſed unice ex aqua et terra primordiali, ſingulari modo unitis, enatum, et proinde etiam in duo haec elementa iterum reſolubile: Verum enim vero, licet experimenta, ad hypotheſin confirmandam â STAHLIO (i) non minus, quam KVNCKELIO (k) adducta, clare probent, ſali etiam tenerrimo multum aquae atque terrae inhaerere et utriusque principii concurſum ad ſalis corporei productionem abſolute neceſſarium eſſe, immo illud, quoad maximam partem, terram et aquam eſſe, inde tamen nondum ſufficienter pateſcit, ſolum principium aqueum atque terreum verum ſal formare poſſe. Et quamvis indicata etiam experimenta nihil principii ſalini puri, et ſeorſim ſpectandi, ſiſtant, credere nihilominus licebit, principium hoc, facto elementorum divortio, partim de novo cum terra intime coaluiſſe ut nullum amplius eiusdem veſtigium adparere potuerit, partim, â compedibus ſuis et reliquorum conſortio liberatum, ac ſimplicitati, puritati atque ſubtilitati ſpirituoſae reſtitutum, inſenſibiliter, ſine conſpicuo arroſionis effectu, ſoli tantum craſſiori corporeo ſali proprio, per vaſorum iuncturas, ut ut exactiſſime clauſas, penetraſſe, protinusque abiiſſe in auras. Cur inſenſibilem enim eiusmodi abitum huic principio denegare vellemus, quum eundem tamen inflammabili principio, ſub motu calorifico et igneo corpora compactiſſima et duriſſima penetranti, nec non materiae magneticae atque aethereae, concedere cogamur, quin liquida quaedam ſalina tam

(i) In *Tractatu de Salibus.*

(k) In *Laborat. chymico.*

tam ſubtilia inveniamus, ut vaſorum iunctûras, luto optime munitas, tranſeant?

§. II.

Exemplum nobis inter alia *ſpiritus ſalis concentratus* GLAVBERI ſuppeditat, ex ſale culinari, probe ſiccato, cum oleo vitrioli parandus. Hic ſpiritus ſub deſtillatione luta denſa ac craſſa tam libere, quam aqua cribrum, tranſit, ita, ut ex libra integra ſalis culinaris interdum vix aliquot drachmae ſpiritus in receptaculo colligantur, qui, etiamſi ſat larga adhuc phlegmatis quantitate mixtus ſit, tantae ſubtilitatis ac volatilitatis deprehenditur, ut totus ferme, ſub nebulae albicantis forma, è vaſe aperto in auras diffugiat, et una quoque aut altera ſaltem guttula, lapidi inſtillata, citiusque flatu diſperſa, adeo totum conclave halitu impleat, ut viſu et olfactu ſatis cognoſci queat. Refert quidem laudatus STAHLIVS, materias, ſusceptis experimentis adhibitas, nihil prorſus amiſiſſe, eductamque terram et aquam priſtinum pondus adſumti acidi vitriolici et olei aetherei denuo aequaſſe, ut nihil abiiſſe certo inde conſtaret; attamen probe hoc loco perpendendum erit: 1) verum principium ſalinum, poſt ſeparationem plenariam, adeoque in perfecta ſua puritate conſideratum, exigui admodum ponderis eſſe, aeque ac phlogiſton in ſulphure communi, quod prae ceteris tamen inflammabili principio abundare videtur; 2) magma terreum, peracta deſtructione enatum, maximam ſine dubio acidi partem in intimam ſuam mixtionem recepiſſe, ac ſimul compactius, adeoque etiam gravius, evaſiſſe, ut amiſſa igitur portio nullo plane modo ſentiri potuerit, uti ſimile quid in minio obſervare licet, cuius pondus nonnihil pondus plumbi, è quo calci-

calcinando fuit paratum, ſuperat, etiamſi principii inflammabilis iactura, et verae igitur materiae imminutio ſatis manifeſta ſit. Quicquid interea ſit, meam lubens mutabo ſententiam, ſi Chemicorum aliquis unico ſaltem argumento, â contradictione fundata penitus tamen immuni, monſtrare mihi, ac demonſtrare poterit, ex mera terra et puriſſima aqua verum ſal poſſe componi. Parum enim videtur referre, an ſal primigenium, cuius exiſtentiam haud quiſquam negat, ex ſola terra et aqua, an vero ex ſingulari quodam principio ſalino et terreo enatum ſit, et enaſcatur.

§. III.

Sal primigenium, ſub forma fluidi ſubtiliſſimi ac mobiliſſimi per expanſum atmoſphaericum largiſſime diſtributum, ex corpuſculis acutis, rigidis, *acidae indolis*, conſtare, verae obſervationes variaque experimenta ſatis ſuperque comprobant: An acidum autem hoc indole ſua propius, ſicuti ipſe hactenus, rationibus haud ſpernendis permotus, cum plerisque aliis credidi, ad acidum vitrioli accedat, an vero, iuxta aliorum quorundam ſententiam, acido nitri aut ſalis culinaris magis analogum exiſtat, nondum in luce clara poſitum eſt, quoniam diverſiſſimi genii ſpecifici corpuſcula acida, ê triplicis naturae regni ſubiectis tum ſpontanea exhalatione prodeuntia, tum ſaepe etiam ſub combuſtione eorundem aliove modo expulſa, in atmoſphaera circumvagantur, et valde igitur diſcrepantibus obſervationibus, quae inde etiam deductas concluſiones incertas reddunt, occaſionem praebent.

§. IV.

Laudatum ſal acidum primigenium, quod aeque, ac phlogiſton, ſub combuſtione et perenni corporum exhalatione atmoſphaerae reſtituitur, merito parens atque praecipuus ſalium reliquorum genitor aeſtimandum eſt, dum proxime ex illo, aut remote, ſeu, quod fere idem eſt, immediate aut mediate, interveniente nimirum ulteriori compoſitione et firmiori aut laxiori unione cum aqua, cum terris, et ſubſtantiis unguinoſis aut inflammabilibus tenerioribus, quaevis *Salia corporea*, *acidae*, *auſterae*, *alcalicae*, ac *ſalſae* ſive *mediae* indolis, originem ducunt; quemadmodum de hisce plura ac ſpecialiora in ſequentibus videnda ſunt.

Cap. VIII.

De Principio aqueo et terreo.

§. I.

Aqva, eaque puriſſima, nec ullis ideo corpusculis adventitiis heterogeneis impraegnata, fluidum eſt, ſub denſiori ſcilicet particularum aggregatione conſiderata, humectans, mobiliſſimum, exhalabile, cryſtalli purioris inſtar pellucidum, et omnis coloris, ſaporis, atque odoris expers. Nulla quidem arte, licet corpus valde poroſum exiſtat, comprimi poteſt, frigore tamen, ob aerem poris inhaerentem, paululum condenſatur, ſeu, quod idem eſt, ad arctius volumen, cum gravitatis ſpecificae incremento, redigitur, et calore pariter propter eandem cauſſam nonnihil expanditur. Nam aqua frigida, congelationis puncto frigore ſuo proxima,

ma, obſervantibus Phyſicis curioſis (l), paullatim, admoto igne, ad ebullitionem usque calefacta, ita rareſcit, ut ſpatium, priori vigeſima quarta circiter aut ſexta parte maius, impleat. De figura molecularum eius nihil certi conſtat, exiliſſimas tamen, duriſſimas, ſphaeroideas, et ad motum inteſtinum perennem, ſub certo caloris gradu ſubeundum, aptiſſimas eſſe, veroſimillimum videtur.

§. II.

Ex aqua pluviali, nivali, et fontana puriſſima non coctione tantum et ſaepe ſaepius repetita deſtillatione, ſed protracta etiam tritura in mortario vitreo aut lapideo, ſatis magna quantitas terrae, tenerae, levis et albidae, quae habitu externo atque ſapore cretam ſubtiliſſime pulveriſatam valde aemulatur, et, optime ſiccata, â concentratiori acido vitrioli, nitri ac ſalis ſolvitur, immo, adhibito igne fortiſſimo, in vitrum, pellucidum, albicans, abit, educi poteſt (m); hinc recentiorum quoque Phyſicorum ac Chemicorum aliqui credunt et defendere ſuſtinent, terram memoratam non ſimpliciter ex aqua ſeparari, ſed aquam ipſam, niſi quoad totam ſuam molem, quoad maximam tamen partem, terram exiſtere ſubtiliſſimam, leni calore, ut ita loquar, quaſi liquefactam, et ab inhaerentis ideo materiae igneae impulſu indeſinentem quoque molecularum agitationem inteſtinam, indeque pendentem fluiditatem, unice derivandam eſſe. An ſententia haec tota veritati conſentanea ſit, nec ne,

(l) Conf. *Memoires de l'Acad. de Berlin, ann. 1750. p. 67. ſequ.*

(m) Conf. *Abhandlungen der Königl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften. XXII. Band. p. 40. ſeq.*

ne, ſagacioribus quidem hac vice diiudicandum relinquo, reticere tamen nequeo, priorem adſerti partem mihi adhuc valde incertam videri, ac memet proinde hypotheſi huic nondum penitus ſubſcribere poſſe.

§. III.

Principium hoc plerisque triplicis naturae regni corporibus compoſitis, tum ſtructis, tum mixtis, inhaerere, immo ad ſingulorum geneſin concurrere, variae quidem obſervationes et chymica examina abunde docent: Abſit tamen, ut ideo cum HELMONTIO eiusdemque anteſignanis et aſſeclis concludamus, aquam unicum et primordiale omnium elementum eſſe, ſed id tantum inde colligendum cenſeo, aquam ſub corporum compoſitorum productione reliquorum principiorum vehiculum conſtituere, eademque, ut et moleculas iam corporeas diverſiſſimae indolis, quas in ſinu ſuo fovet, adducere et introducere, iisdemque poſt ſegregationem et appoſitionem relictis, evaporando rurſus abire.

§. IV.

TERRA PRIMORDIALIS ſeu ELEMENTARIS pura, quae principiis praecedentibus matricem praecipuam omnibusque ſolidis durabilibus baſin praebet, ſubſtantia inſipida eſt, inodora, mollis, ſicciſſima, et per ſe in igne fixiſſima, ita, ut ſub violentiſſima etiam Vulcani tortura neque fluat, neque in vitrum convertatur, neque in halitus mutetur. Reſpuit quoque omnem ſolutionem in aere, aqua et menſtruis aqueo-inflammabilibus, niſi prius principium ſalinum receperit in conſortium, et ſic, elementari ſua puritate ac ſimplicitate amiſſa, in concretum terreo-ſalinum mutata fuerit.

§. V.

Alii, quod ſilentio minime hoc loco praetermittendum eſt, de indole ac proprietatibus terrae elementaris ſententiam, magis rurſum minusve â propoſita diverſam, amplectuntur, et eorum nonnulli, praeſertim ex recentiorum Chemicorum numero, experimentis tamen et obſervationibus quibusdam permoti, ſtatuunt, terram elementarem, quam etiam *virgineam* vocant, vitreſcibilem eſſe, nec in igne igitur penitus immobilem perſiſtere, ſed Vulcani ſeverioris actione ad fluorem perduci et in vitrum pellucidum converti. Non nego, ſicuti nonnihil pridem ex ſupra memoratis (§. 2.) patet, experimentorum et obſervationum certitudinem; num terra autem puriſſima primordialis, absque ullo prorſus principii ſalini et inflammabilis conſortio, igne etiam admoto fortiſſimo, liqueſcat, poſteaque in vitrum abeat, nec ne, et num iſta igitur terra, quam Chemici illi ex aqua pluviali aut fontana, vel ex variis etiam regni animalis ac vegetabilis ſubiectis eduxerunt, ac vario deinde examini ſubiecerunt, ſimpliciſſima elementaris, an paullulum adhuc mixta fuerit, hactenus nondum ſatis exploratum ac demonſtratum eſſe, arbitror.

§. VI.

Quamquam terra pura per ſe in igne fixiſſima ſit, exiliſſimae tamen atomi eius in atmoſphaeram evehi, ibidemque hinc inde cum reliquis exhalationibus libere fluctuare poſſunt, quando ſcilicet fortior aeris commoti impulſus accedit, aut illae ipſae pinguibus, inflammabilibus, aqueis et ſalinis corpusculis adhaerent, et ideo ab illis, in atmoſphaeram abeuntibus, ſimul abripiuntur.

Atomi

Atomi enim terreſtres, quas vulgo *atomos ſolares*, *Sonnenſtaeubgen*, vocant, quoad corpoream ſuam molem et continuam in aere agitationem, â radiis ſolaribus, per foramen exiguum in conclave tenebricoſum admiſſis, viſibiles redduntur, immo, motu privari ac colligi poſſunt, quando velum, ſive pannus ſericeus nigerrimus in conclavi mundo, clauſo, et quieto expanditur. Intra breve enim tempus velum hoc tenerrimo pulvere terreo cinerei coloris obductum reperitur.

SECTIO II.

DE INSIPIDIS TERREIS ET TERREO - GELATINOSIS

Cap. I.

De Natura et Principiis Terreorum.

§. I.

Tachenivs, sylvivs, eorumque aſſeclae, qui aegritudinum ferme ſingularum originem ex acido praeternaturali derivare conſueverunt, multa praeterito ſeculo Terrea alcalina, alteriusque generis, in Materiam medicam introduxerunt, horumque numerum deinceps nonnullorum libido inventa et civitate pharmacevtica donata, novorum additione in dies multiplicandi, tantopere auxit, ut labores quorundam neotericorum, qui medicaminum indolem ac vires ſcrutinio exactiori ſubiecerunt, Augiae huic ſtabulo pauliſper iterum a nimiis ſordibus terreſtribus repurgando hactenus nondum ſuffecerint, praeſertim cum haereſium eiusmodi medicarum fautores ea, quae credunt, aliisque credenda obtulerunt, omni ſtudio defendere anniſi fuerint, et annitantur. Quae omnia tamen nullatenus eum in finem dicta ſunto, ac ſi terreorum uſum prorſus damnandum eſſe exiſtimarem, ſed ideo tantum illa praemonere conſultum duxi, ut cum aliis, qui veras medicaminum vires ſibi notas reddiderunt, uſum eorundem anguſtioribus limitibus includerem, et abuſum, ex igno-

ignorantia ac falſis hypotheſibus ortum, penitus tollerem.

§. II.

Terrea inſipida et inodora, quae vulgo *abſorbentia*, *praecipitantia* nec non, ob aliquam cum ſalibus alcalicis quoad proprietates et effectus convenientiam, *alcalina* dicuntur, natura nobis e triplici ſuo regno ſuppeditat, plurima tamen ex minerali et animali, pauciſſima ex vegetabili. Si enim a coralliis, ſimilibusque concretis lapidoſis ſubmarinis, forma externa plantis magis minusve analogis, diſceſſeris, vix inter vegetabilia, eaque ſimplicia, ac cruda, h. e. nullam adhuc calcinationem experta aut ſolutionem, terrea, alcalinis veris accenſenda, inveniuntur.

§. III.

Sicca ac dura haec concreta ex *mera terra*, in aliis craſſiori ac rudiori, et pauca *ſubſtantia glutinoſa*, vel *gelatinoſae* animalis, vel *unguinoſae* mineralis proſapiae, coagmentata ſunt, et hanc ſolidam texturam, cum figura ſua ſpecifica, tamdiu retinent, quamdiu interpoſita materia glutinoſa terreas particulas compingit atque conglutinat: Extracta vero hac ſubſtantia conglutinante per menſtruum conveniens, vel violentius etiam, quod facilius ſuccedit, expulſa et deſtructa per ignem ſiccum, priſtinam cohaeſionem protinus amittunt, evadunt friabiliora, et in veras ac meras calces terreſtres, diverſae tamen teneritudinis et acrimoniae fatiſcunt. Annotante enim FRID. HOFFMANNO (n) ovorum teſtae, in vaſe aperto

(n) In *Obſervat. phyſico-chemicis Lib. I. Obſ. 30. pag. 225.*

aperto exuſtae, copioſum, eumque foetidiſſimum, odorem emittunt, et calcem relinquunt inſipidam, quae ſine ſulphuris odore cum acidis effervefcit. Os ſepiae foetidum pariter odorem ſpargit ſub exuſtione, magis tamen ſalinum, quam empyrevmaticum oleoſum, et deinde calcem offert ſpongioſam, ſaponis ſubſalſi alcalini, quae vehementer cum acido vitrioli ebullit, et odorem diffundit, ſimilem illi, quem in praecipitatione lactis ſulphuris percipimus. Lapides cancrorum, ut et conchae et oſtreae, ſubtilem ac vix ſenſibilem vaporem eructant, ſine ullo olei empyrevmatici veſtigio, et calx, e lapidibus cancrorum relicta, admodum ſubtilis eſt, et albicantis coloris, ex oſtreis et coralliis vero calce viva adhuc acrior. Sapor caeteroquin aperte ſalſus et nonnihil alcalinus in calcinato oſſe ſepiae, ſine dubio a ſale marino, poroſo huic corpori copioſe inhaerente, derivandus erit, quemadmodum etiam ſub calcinationis initio ſtrepitum quendam exaudiri, et ſenſibilem decrepitationem contingere, certum eſt.

§. IV.

Neque oleoſis aut ſpirituoſo-inflammabilibus, neque ſalinis mediae aut alcalicae indolis, neque mere aquoſis, ſed *acidis* ſolummodo *menſtruis* terrea haec corpora obtemperant. Quae enim alibi (o) de ſolutione quorundam per aquam et olea dicuntur, a regula ordinaria longe recedunt, et valde diuturnas digeſtiones, aut varias operationes chemicas poſtulant, rariorisque praeterea obſervationis ſunt. Sola proinde acida iisdem reſolvendis apta exiſtunt, dum terream portionem, quae glutinoſam quantitate longe

(o) *Cap. de Coralliis et Cryſtallo montana.*

longe ſuperat, promte aggrediuntur, eamque, praevia efferveſcentia, corrodunt, atque deinde cum particulis corroſis in corpus ſalinum coeunt, ita, ut priſtinus acor prorſus evaneſcat; minime nihilominus credendum eſt, ex novo hoc terrae et acidi connubio completum ſal medium enaſci. Magma enim, ſub unione memorata reſultans, ſolummodo terreo-ſalſum eſt, quod totum quidem in aqua ſolvitur, cryſtallos tamen perfecte ſalſas nunquam format, quippe quae tum demum concreſcunt, quando acidum cum perfecto ſale alcalico unionem ſubiit.

§. V.

Pro diverſa acidi ſolventis indole et activitate, nec minus pro diſcrepante diſſolvendi corporis terrei textura atque denſitate, ſolutio nunc citius, nunc tardius ſuccedit, et inde enata ſubſtantia terreo-ſalina non tantum linguae diverſum inprimit ſaporem, ſed diverſum pariter in corpore effectum edit. Obſervante enim laudato HOFFMANNO (p), ſolutiones alcalinorum, ſpiritu ſalis factae, valde amaricante ſapore, et laxante, ſtimulante, atque aperitiva virtute pollent; cum acido vitrioli autem ſusceptae, fere inſipidae deprehenduntur, et temperantem, adſtringentem, roborantem, ac diureticum effectum praeſtant. Diſtincti tamen gradus circa amaritiem ſolutionum, quas acidum ſalis praeſtitit, pro corporis ſoluti diverſitate notandi ſunt: Omnium quippe amariſſima fit ſolutio oſſis ſepiae, minus amara ſolutio teſtarum ovorum, adhuc minus ſolutio lapidum cancrorum, et omnium minime ſolutio concharum. Differentia haec ſine dubio ab inaequali olei, quod mix-

(p) *Lib. cit. p. 226.*

mixtionem conglutinantis gelatinae ingreditur, quantitate dependet. Teſtae ovorum enim et os ſepiae, uti antea relatum fuit, fortiorem foetorem ſub calcinatione ſpargunt, et maiorem, quam lapides cancrorum, etc. olei portionem in mixtione fovent.

§. VI.

Expertos denique latere nequit, acidum aliud promtius alio terrea haec concreta adgredi, maioremque quantitatem ſolvere: Vna quippe ſpiritus ſalis uncia, teſtante HOMBERGIO (q), ſolvit *lapidum cancrorum* drachmas tres, *matris perlarum* drachmas duas, *perlarum* drachmam unam et grana quinquaginta ſex, *oſtrearum* drachmas duas et grana duodecim, *cornu cervi* drachmas duas cum granis viginti et uno, *coralliorum* drachmas duas et grana triginta ſex, *lapidis bezoardici orientalis* drachmam unam et grana quadraginta ſex, *lapidis bezoardici occidentalis* drachmam unam cum granis quinquaginta et uno, *calcis vivae* drachmas duas et grana quadraginta novem: Aequalis autem ſpiritus nitri quantitas ſolvit *lapidum cancrorum* unciam dimidiam et grana novem, *matris perlarum* drachmas duas et grana quinquaginta octo, *perlarum* drachmas tres et grana tria, *oſtrearum* drachmas tres et grana viginti, *cornu cervi* drachmas tres et grana viginti octo, *coralliorum* drachmas tres et grana ſeptem, *lapidis bezoardici orientalis* drachmam unam et grana triginta ſex, *lapidis bezoardici occidentalis* drachmas duas, *calcis vivae* drachmas duas et grana triginta ſex, et *calcis extinctae* drachmas tres.

CAP.

(q) Vid. *Memoir. de l'Acad. Royal. des ſciences de Paris ann. 1699.*

Cap. II.

De Modo operandi et Virtutibus medicis alcalino - terreorum.

§. I.

Terrea alcalina, per ſe conſiderata, ac ſibi relicta, ſola pollent *virtute antacida*, hinc, acido in ventriculo et inteſtinis abſente, nullum prorſus effectum in corpore humano edunt, multo minus, etiamſi in pulveres ſubtiliſſimos redacta fuerint, ad ſanguinem ac lympham transferuntur, ſed merae terrae ac fatuae calces ſunt, quae ventriculo, praeſertim largiori quantitate exhibitae, moleſtiam creant, ac ſine praeſtita utilitate cum excrementis denuo per alvum eliminantur. Nonnulli quidem, moleculas huiusmodi pulverum exiliſſimas cum aqua per chartam bibulam penetrare, adeoque cum chylo pariter aliisque primae culinae liquoribus per vaſa lactea ad humores circulantes tranſire poſſe, perhibent: At prius, et per conſequens etiam poſterius, falſum eſſe, avtopſia me docuit. Tenerrima enim illa cruſta albicans, qua fundus et latera vitri, poſt filtrationem, et aquae traiectae evaporationem, obducuntur, quamque ſententiae huius patroni probandi fine allegant, non tantum naſcitur, quando aqua, cum lapidibus cancrorum pulveriſatis aut ſimili terreo corpore aliquamdiu trita, poſt filtrationem in vapores leni igne reſolvitur, ſed pari modo ac pari craſſitie concreſcere obſervatur, quando ſola aqua ſimplex fontana praevia filtratione, evaporando conſumitur, ut inde igitur ſatis pateat, cruſtam memoratam ex praecipitata, relicta et appoſita

ſubtili materia terrea, qua aquae fontanae plerumque refertae ſunt, ſuam trahere originem.

§. II.

Aliter de actione ac viribus terreorum ſentiendum erit, quando acidum, praeſertim potentius, in primis viis copioſe ſtabulatur. Protinus nempe hoc ipſum terrea haec corrodendo ſolvit, et arctiori unione ſua ſalinam iisdem indolem conciliat, ut poſtea a liquoribus aqueis faciliime ſolvi, et ad ſanguinem transferri poſſint. Non extenditur igitur laudata virtus antacida ultra primae culinae limites. Sola enim terrea, ab acido nondum corroſa, vaſa lactea, aliaque bibula ſubire atque permeare nequeunt, et terreoſalſa, corroſionis beneficio producta, acido abſorbendo non amplius apta exiſtunt, ſed, ſub ſalina hac forma atque indole ad humores circulantes deducta, leniſſime duntaxat ſolida ſtimulant, fluida ſpiſſiuſcula blande incidendo nonnihil reſolvunt atque abſtergunt, et aliquam proinde, quamquam valde exiguam, virtutem aperitivam, diureticam, quin diapnoicam, vel ſubinde etiam, contrario plane effectu, debilem adſtrictoriam exerunt. Vnde patet, illos in gravi omnino errore verſari, qui acidum, per maſſam ſanguinis ac lymphae quandoque diſperſum, itidem antacidis hisce exſtingui poſſe, opinantur.

§. III.

Non deſunt quidem, etiam inter neotericos, qui iſtud, quod vix negavimus, niſi immediata miſcela, certe tamen paullatina liquoris gaſtrici ſecreti, ac denuo ad ſanguinem reducti, edulcoratione, in ipſo ventriculo fieri poſſe perhibeant: Aſt rectius adſertum eiusmodi ingenioſis commentis, quam probabilibus hypotheſibus adnumerandum

dum eſſe, declarare nullus dubito. Quis ſolide enim demonſtrare audebit, ſingulas particulas acres, univerſae maſſae ſanguinis ac lymphae immerſas, ſucceſſive in ventriculi glandulis cum liquore gaſtrico ſecretum iri, ut ibi per terrea alcalina deſtrui atque inverti, adeoque humores circulantes praeternaturali acrimonia liberari queant? Immo, quis ſibi perſuaderi patietur, nocivas partes ſalinas, in cruore animantium crebro genitas, crebro quoque acidae indolis eſſe? Acidum profecto, quod in prima culina reperitur, et ſolventis munere perfungitur, rariſſime ex ſanguine ac lympha in glandulis memoratis ſecernitur, ſed ordinario infertur cum alimentis ſolidis vegetabilis proſapiae, quae acido debili, vel etiam acriori, ſcatent, nec minus cum potulentis, fermentatione paratis, itemque cum lacte et lacticiniis, aliisque nutrimenti generibus, quae vel explicitum ſecum adducunt, ac ſine mora gaſtrico liquori miſcent, vel implicitum, diutius ſcilicet in ventriculo relicta, lenioris demum fermentationis beneficio evolvunt. Vtrumque poſtea maiorem acrimoniam contrahit, et tandem, mole magis magisque auctum, vel fortuito etiam e foco ſuo excuſſum, laedere, variosque morbos, vellicando, erodendo, coagulando, producere incipit.

§. IV.

Clare ex praemiſſis conſtare arbitror, quod terrea haec medicamenta hominibus, qui lacte, lacticiniis, pultibus farinaceis, placentis, acetariis, fructibus horaeis, leguminoſis etc. frequentius veſcuntur, et vina acida, auſtera, cereviſiam aceſcentem, et potulenta ſimilia copioſe hauriunt, itemque infantibus tenellis, ſolo adhuc lacte et pulticulis nutriendis, praecipue com-

mendari mereantur, et quod unice pariter in iis morbis certum ſpondeant auxilium, qui venenis cauſticis ac conſtrictoriis mineralibus, aut abundanti et acriori ſaburrae acidae, uti ardor ventriculi, bulimus, ructus acidi, febris intermittens quotidiana et quartana, tormina ventris infantum, epilepſia infantilis, eaque ſtomachalis, ut et variae vomitus, cardialgiae, colicae, diarrhoeae, immo dyſenteriae, ſpecies etc. praecipuam originem debent. Facile praeterea concedi poterit, nonnumquam ea, nullatenus tamen ut mere terrea, ſed ab acido ventriculi peregrino corroſa prius ac ſolubilia reddita, adeoque ut ſalſa, aliquam pariter utilitatem in obſtructionibus viſcerum, ſabulo renum ac veſicae, dyſuria, ſcorbuto, adfectibus arthriticis et rheumaticis, ſanguine congrumato, aſthmate pituitoſo etc. praeſtare, dum ratione praedicta in ſimpliciter ſalſa, vel ſalſo amaricantia transformata, blande ſtimulant, abſtergunt, aperiunt, et quod antea pridem dictum, leniſſimam diureſin ac diaphoreſin provocant. Quae omnia tamen cum grano ſalis accipienda ſunt, ne, denuo in vulgares errores delapſi, inertibus hiſce corporibus plus, quam revera poſſident, tribuamus, et virtutibus quibusdam imaginariis, pridem reiectis, novum patrocinium procurare videamur.

§. V.

Quemadmodum terrea alcalina acidum deſtruendo proſunt, ac veram virtutem exerunt, ſic, acido in prima culina prorſus abſente, non tantum virtute carent, ſed perſaepe etiam, praeſertim, ſi uſus eorum diutius protrahatur, eademque copioſius adſumantur, notabilem ſanitati labem affricant, dum exiliſſimos tubulos lacteos atque lymphaticos, quando minores moleculae

patulis

patulis eorundem orificiis immerguntur, obſtruunt, et cum muco, tam naturali, ventriculi et inteſtinorum parietes obducente, quam praeternaturaliter in cavitatibus hiſce collecto, in denſum ac difficillime reſolubile corpus mucido-terreum ac quaſi gypſeum concreſcunt; quod poſtea, praeſertim coacervatum, magisque temporis ſucceſſu induratum, dolorem ventriculi gravativum, cardialgiam ac vomitus, aut inanes vomendi conatus producit, liquorem gaſtricum enervat, et virtute ſolvente ſpoliat, robur et actionem tunicarum ventriculi debilitat, digeſtionis negotium turbat, adpetitum minuit, atque penitus ſubinde proſternit, ſegnitiem alvi inducit, et vaſorum lacteorum obſtructiones magnopere auget, quin alia plura, eaque maiora, ex prioribus rurſum propullulantia, ſanitatis incommoda provocat. „Abſorbentium ſive ſic dicto-„rum praecipitantium exhibitio, FRID. HOFF-„MANNVS in *Diſſertat. de noxa et abuſu benigno-„rum remediorum §. 15. inquit*, non parum pru-„dentiae deſiderat; ſub ventriculi enim atonia, ſi „is viſcidorum colluvie ſcatet, et ſalſi magis, „quam acidi ibi haerent humores, eorum uſum „plus nocuiſſe, quam profuiſſe, annotatum eſt. „Et §. 18 *pergit*: Sunt exempla, ubi in lentis ac „hecticis febribus abſorbentes ac praecipitantes „pulveres largiori doſi, atque intempeſtive dati „fuerunt, qui poſtea in ventriculo, per ſectio-„nem aperto, magno pondere fuerunt inventi.„ Huic ſuffragatur MICH. ALBERTI, quando in *Diſſertat. de Atrophia* ſcribit §. 10. „A nimia „exhibitione terreorum abſorbentium, uti ſunt „conchae praeparatae, corallia, lapides cancro-„rum, obſtrui poſſe foramina vaſorum lacteorum, „firmiſſime opinor. Obſervarunt enim, qui „corpora infantum diſſecuere, quod in iis, qui-

„bus abſorbentia in nimia doſi propinata fuerunt,
„cruſtae quaedam ſolideſcentis materiae, tum in
„ventriculo, tum etiam in inteſtinis tenuibus,
„oculis ſeſe ſubiecerint, quae vix ab horum ſub-
„ſtantia divelli potuerunt, ſicque non ſolum in
„ventriculo ſeparationem liquoris gaſtrici prohi-
„buerunt, verum et oſtiola vaſorum lacteorum
„clauſere, ut chylo aditus ad maſſam ſanguineam
„fuerit praecluſus etc.

§. VI.

Alcalina terrea, pro more hodierno, ante exhibitionem ſucco citri, aceto, aut alio liquore acido vegetabili plus minusve impraegnata, priſtina quidem virtute ſua antacida vel penitus omnino, vel ex parte, ſpoliantur, in dubio nihilominus caſu tutiora ſunt, ac certius vires quasdam reſolventes, abſtergentes, quin diureticas exſerunt. Secus ſentiendum cenſeo de magiſteriis, e terreis hiſce per ſolutionem in acidis, et praecipitationem cum alcalicis vulgari modo paratis; quippe quae, ſi iterata ablutione, et perfecta edulcoratione omne, quod genitum fuerat, ſalinum ſolubile denuo ſeparatum fuerit, nulla amplius reſolvendi aut abſtergendi virtute pollent, et imminutis pariter poſt primam ſolutionem viribus antacidis, longe ſimplicibus ſuis deteriora exiſtunt.

§. VII.

Quo abſorbentium uſus, quod in fine addendum duco, ſemper evadat ſecurior, neceſſe erit, ut, reiectis craſſioribus ac durioribus ſaxeae indolis, quae acida potentiora ad ſui ſolutionem poſtulant, ſola duntaxat teneriora, quae promte in acidis debilioribus vegetabilis proſapiae, citra ullam quoque digeſtionem calidam, ſolvuntur,

ut

uti lapides cancrorum, conchae etc. eligantur, iisdemque, ad mucum tenacem eo melius diſſolvendum, ſalina mediae naturae vel praemittantur, vel largiori doſi miſceantur. Neglecta enim hac cautela, crebro atque facillime accidit, ut terrea haec, praeſertim in pollinem redacta, et ulterius, acido iam extincto, vel prorſus deficiente, exhibita, cum muco primae culinae naturali ac praeternaturali in maſſam denſam, quaſi gypſeam, uti antea dictum, concreſcant, et morbis variis cauſſam materialem ſuggerant.

Cap. III.

De Natura et Principiis terreo-gelatinoſorum.

§. I.

Terreo-gelatinosa, a praecedentibus nonnihil diſtincta, ex ſolo regno animali deſumuntur, et ſunt *Oſſa*, *Cornua*, *Dentes*, *Vngulae*, aliaque huius commatis corpora, dura, compacta, inſipida et inodora, ex *terra ſubtili*, *oleo unguinoſo temperatiſſimo*, et ſatis larga *ſubſtantia gelatinoſa*, partes terreas in corpus firmum conglutinante, compoſita. Oleum, hoc loco inter oſſium etc. principia conſtitutiva relatum, gelatinae ſolummodo intermiſtum reperitur, ac minime cum illo oleo, quod intimam gelatinae mixtionem ingreditur, confundendum, ſed peculiare prorſus atque diſtinctum principium aeſtimandum erit, quod citra radicalem gelatinae diſſolutionem, niſi totum, maximam tamen partem, ſeparari, atque ſeorſim monſtrari poteſt; quemadmodum hoc videmus, quando ſolutioni cornu cervi pellucidae ac flaveſcenti, cum aqua forti dilutiori factae, oleum tartari per deli-

 quium,

quium, vel alcaheſt Glauberi inſtillatur. Peracta enim magiſterii albicantis atque lanuginoſi praecipitatione, liquor ſupernatans aureo colore tingitur, et pinguis et ſplendens cuticula oleoſa in ſuperficie concreſcit.

§. II.

Dura haec corpora, accedente digeſtione, ſolvuntur quidem in menſtruis acidis, iisque adaequatis et ſufficiente quantitate ſuperfuſis, difficilius tamen ac tardius, quam terrea alcalina, quoniam longe maior immixtae pinguis gelatinae quantitas ſpiculorum ſcindentium aciem habetat, ac promtum eorum vegetumque inſultum in partes terreas, quibus ſolvendis ſola acida idonea reperiuntur, cohibet. Ex eodem quoque fundamento nullus plane, vel tamen vix notabilis, effervescentiae motus, poſt acidorum adfuſionem, obſervatur, ſed ſolutio ſine praevio eiusmodi tumultu, ſi paucas bullulas ſubinde adſcendentes exceperis, lente ac languide in loco calido ſuccedit, quum tamen caput mortuum, poſt raſurae decoctionem et gelatinae extractionem relictum, cum acidis fortioribus ſatis vegete effervescat, ac promtam pariter, nulla etiam in auxilium vocata digeſtione calida, ſolutionem ſubeat.

§. III.

Quemadmodum menſtrua acida partem terream praecipue adgrediuntur, ſic aquea pura et aqueo-alcalica unice in ſubſtantiam conglutinantem gelatinoſam penetrant, eamque diſſolvunt et extrahunt, ſi, admoto nimirum igne, ad ipſam ebullitionem ſeu coctionem deducantur. Nam ſola tantum digeſtione adhibita, aqua ſimplex, ſicuti memet experientia docuit, parum vel nihil gelatinae extrahit. Recepi v. g. duas drachmas

mas raſurae eboris tenerrimae, et cum ſufficienti aquae ſimplicis quantitate ſatis forti digeſtioni ſubieci; at elapſis ſex circiter vel ſeptem horis, in decantato infuſo, cum illud vario modo explorarem, vix leviſſima quaedam gelatinae veſtigia deprehendere potui, ut ideo valde parum inde ſeparatum fuiſſe, abunde conſtaret.

§. IV.

Extracta gelatina, ab igne remota, in loco frigidiuſculo facile ac brevi interiecto tempore in ſubſtantiam concreſcit albicantem, lubricam, viſcoſam, acredinis non minus, quam volatilitatis expertem, et ſapore tantum ſubdulci ac moderate pingui ſeu mucilagineo praeditam, ita ut albumini ovorum, aut liquido illi lymphatico, quod, e ſanguine ſecretum, corpora animantium nutrit, haud diſſimilis ſit. Quando ulteriori ſubmittitur evaporationi, in verum gluten, ſeu corpus ſplendens, brunnei, vel ex brunneo flaveſcentis coloris, et cartilaginae, tandemque corneae propemodum, ſoliditatis, indureſcit.

§. V.

Gelatinoſum hoc principium, terreis particulis interiectum, in ſingulis concretis oſſeis non eadem haeret quantitate, ſed alia aliis maiorem portionem obtinent; uti illud protracta et iterata raſurae coctio, et adhuc magis ipſa calcinatio monſtrat. In una v. g. uncia lapidum carpionum drachmae ſex et totidem grana gelatinae reperiuntur, aequalis contra cornu cervi quantitas ſolummodo drachmas tres et grana triginta ſex continet. Monendum quoque eſt, coctionis, ut ut ſaepius repetitae, ope gelatinam nunquam penitus extrahi: In uncia quippe cornu cervi una, uti vix dictum fuit, drachmae tres et grana

 trigin-

triginta ſex gelatinae latent, coctione nihilominus binae tantum drachmae et pauca grana ſeparari poſſunt (r).

§. VI.

Quamquam gelatinae mixtionem *terra tenerior*, *aqua*, *oleum unguinoſum temperatiſſimum*, et *ſubtile ſal ammoniacale*, reliquis intimius involutum, ingrediuntur, eorum tamen nullum, durante mixtione naturali, ſeorſim ſeſe ſpectandum praebet, et gelatinae proinde, ſive ſint liquidiores ac tenuiores, ſive ſpiſſiores, atque magis coagulatae et exſiccatae, neque fixo, neque volatili ſale explicito pollent: Sin violento autem ac ſicco igni in retorta, arenae imponenda, committantur, in ſua reſolvuntur elementa, magnopere tamen, praeſertim quoad partem oleoſam et ſalinam, immutata, ac transformata. Succeſſive nimirum in receptaculum *aqua nonnihil turbida*, *ſpiritus pinguis ſalino-oleoſus*, *ſal volatile urinoſum ſiccum*, *oleum levius brunneo-flaveſcens*, tandemque *oleum craſſum*, *nigricans*, *valde foetidum* tranſeunt, et in retorta vitrea *corpus ſpongioſum*, *leve*, *nigerrimum*, et *amaricans*, relinquitur, quod in vaſe aperto perfecte exuſtum, meram terram inſipidam et inodoram offert.

§. VII.

In gravi igitur errore verſantur, qui ſal quoddam fixum aut volatile explicitum in puris oſſium gelatinis, albumine ovorum, et lympha ac ſero ſanguinis, quibus liquidis mucilagineis magna intercedit ſimilitudo, quaerunt: Errant pariter, qui gelatinis activum quendam halitum, antiſpasmodica virtute praeditum, tribuunt. Errorem enim

(r) Plura de hisce in ſequentibus videnda ſunt.

enim utrumque non blanda tantum deſtillatio humida, ſed varia etiam experimenta clare oſtendunt. Fluida omnino ſunt mere mucilaginea, torpida, ſenſibili acredine deſtituta, quae neque cum acidis, neque alcalicis effervescentiae motum ſubeunt, multo minus, oculis aut nervis denudatis inſtillata, roſionis ſenſum excitant. Si e cucurbita igne blando deſtillantur, multum phlegmatis transmittunt, quod nulla olei, ſalis aut ſpiritus activi veſtigia monſtrat, ſed clarum, pellucidum, et inſipidum eſt, excepta portione ultima, quae, incipiente reſidui exſiccatione et aduſtione leviſſima, tranſcendit, et aliqua amaritie, ac debili odore empyrevmatico imbuta obſervatur, quae proprietates novae expulſis quibusdam particulis oleoſis empyrevmaticis, ſub levi partis exſiccatae aduſtione genitis, unice in acceptis ferendae ſunt.

Cap. IV.

De Modo operandi et Virtutibus medicis terreo-gelatinoſorum.

§. I.

Medicamenta terreo-gelatinoſa, ſub pulveris forma, uti moris eſt, exhibita, acidum potentius, in ventriculo ſubinde praeſens, nonnihil quidem exſtinguunt, copioſam tamen gelatinam, quae maiorem alias praeſtitura eſſet utilitatem, liquori gaſtrico, propter exiguam pulveris, una vice exhibiti, molem, communicare, et ſingularem proinde effectum edere nequeunt. Nonnulli circa gelatinae extractionem adhuc duriorem fovent ſententiam, et gaſtricum liquorem ſubſtantiae memoratae e compactis corporibus oſſeis

oſſeis extrahendae plane imparem eſſe, pronunciant: Extra corpus enim, inquiunt, ad gelatinae extractionem calore forti, et ipſa aquae ſuperfuſae coctione opus eſt, et, cum tantus caloris gradus in ventriculo nec adſit, nec ſine deſtructione eius, et momentanea ſeri ac lymphae coagulatione adeſſe poſſit, nulla coctio, ſed blanda ſaltem digeſtio contingit, adeoque nulla quoque gelatinae extractio exſpectanda eſt.

§. II.

Fateor, obiectionem hanc primo quidem intuitu fundamento non plane deſtitutam videri, et certo utique certius eſſe, iterata experientia edoctus ſcio, aquam ſimplicem, adhibita ſola digeſtione, concretis oſſeis, ſubtiliſſime licet pulveriſatis, parum gelatinae eripere; verum enim vero, quum firma concluſio a viribus aquae ſimplicis ad vires liquoris gaſtrici formari nequeat, obiectionem iſtam minoris tantum valoris eſſe, nec ſolutionis ideo et extractionis praedictae poſſibilitatem in ventriculo evertere poſſe, cenſeo. Pollet omnino liquor memoratus, ſecundum experimenta et obſervationes *Dni. de* REAVMVR, longe maiori ſolvendi facultate, quam hactenus Medicorum plerique crediderunt. Recepit nimirum vir laudatus parvum tubulum, ex lamina ferrea, ſtanno obducta, fabrefactum, cuius longitudo decem, diameter vero ſeptem linearum erat, eidemque fruſtula carnis crudae, et alio rurſus atque alio tempore oſſicula pullorum molliora, nec non feſtucas oſſis bubuli durioris, immiſit, et orificium tubuli utrumque deinde, filum tenue lineum apte circumligando, ita clathravit, ut liquor gaſtricus libere quidem ingredi potuerit, inditae materiae fruſtula autem integra elabi nequiverint. Tubulum hunc famelico Buteoni,

teoni, volucri ex grandiorum avium carnivorarum atque rapacium genere, deglutiendum praebuit, antea ſatis dudum experientia edoctus, avem hanc, cuius ventriculus, aeque ac apud reliquas volucres rapaces carnivoras, tenuior carnoſo-membranaceus eſt, tubulum deglutitum elapſo aliquo tempore iterum e ventriculo per roſtrum vomitu mediante eiecturam eſſe. Eventus quoque exſpectationi reſpondit, et avis tubulum ſemper, nunc citius tamen, poſt horas viginti quatuor, nunc multo tardius, poſt quadraginta ſcilicet quatuor aut quinque horarum decurſum, denuo evomuit. In tubulo reiecto ne minimum unquam triturae veſtigium conſpexit, immo ipſa fila linea circumducta adhuc perfecte integra erant, apud immiſſa corpora autem varia notatu digna obſervavit, quorum potiora ad ſequentia redeunt:

1) Fruſtula carnis bubulae, tubulo indita, pro longiori aut breviori mora ſua in ventriculo buteonis, nunc tota propemodum, aut quoad maiorem tamen minoremve partem in teneram mollemque pulticulam pallide gryſeam, eamque illibatam adhuc et foetoris plane expertem, nunc vero in tenuius liquamen gelatinoſum, quod iam iam e tubulo effluere coepit, commutata fuerunt.

2) Apud teneriora oſſicula pulli gallinacei ſolutio haec citius adhuc abſoluta fuit. Nam tubulo, poſt viginti quatuor horas vomitione iterum eiecto, nihil amplius inhaeſit, et intruſa igitur oſſicula intra hoc tempus tota in maſſam liquidam ſenſim per clathrata tubuli orificia emanantem, reſoluta fuiſſe, ſatis conſtat.

3) Fru-

3) Fruſtula oſſis durioris praecedentibus longe magis fuerunt refractaria, et poſt tubuli eiusdem deglutitionem et reiectionem iterum iterumque repetitam, pars alia ſaltim poſt aliam ſub diuturniori in ventriculo mora in fluidum liquamen abiit (s).

§. III.

Conſiderandum porro erit, reſolutionem adſumtorum in ventriculo humano nequaquam ſimplici tantum digeſtione aut vulgari coctione abſolvi, nec ſolum quoque liquorem gaſtricum, aut ſolum duntaxat calorem ad illam perficiendam poſtulari, ſed creberrime repetitam tunicae ventriculi muſcularis contractionem et pendentem inde ſatis validam in contenta reſolvenda actionem, auctam imprimis per pulſum arteriarum et motum diaphragmatis, viſcerum ac musculorum abdominalium, ſuum pariter ſymbolum conferre, quae cauſſa haud parvi omnino momenti eſt, dum, ſupputante BORELLO, ventriculi, viſcerum diaphragmatis, musculorum abdominalium aliarumque partium adiuvantium vis, coniunctim ſumta, 12951. librarum pondus aequat.

§. IV.

Actioni liquoris gaſtrici memoratisque preſſionis, compreſſionis ac triturationis cauſſis, aer quoque, per calorem expanſus, ſuccurrit, et notabilem pariter, dum quodammodo incluſus eſt, effectum edere ſolet; quemadmodum id *machina* PAPINI, in qua, ob fortem aeris incarcerati et expanſi preſſionem et ſingularem motum

(s) Vid. *Promtuar. rerum memorabil. Hamb. T. II. P. I. p. 63. ſequ.*

tum quaſi vorticoſum, corpora dura, carnea, tendinea, oſſea, aliaque, intra breve tempus, ſubſtrato ſaltem igne moderato, perfecte emolliuntur, immo in fluidam ſubſtantiam gelatinoſam aut mucilaginoſam reſolvuntur (t). „Fungitur „aer, BOERHAAVIVS *ſcribit* (u), inprimis „officio miſcendi omnia quam intime inter ſe: „dum tanto pondere, tamque perpetua motus „velocitate, inſtar piſtilli mechanici, movet, „conterit, permiſcet adeo, omnia. Sicque ſin„gulares valde, neque alio modo facile praeſtan„dos, effectus producit. Nuſquam, *paulo poſt* „*pergit*, id apparet manifeſtius, quam in machi„na Papiniana. Intra cylindrum aeneum oſſa „annoſi bovis, aqua et aer, ita concluduntur „ſimul, ut nihil penitus aeris et aquae exſpirare „de hoc vaſe ullo modo poſſit. Tum applicatur „ignis, ut aqua ebulliat. Aer ergo acquirit po„teſtatem ſe expandendi proportionalem calori „dato. Sic et aqua. Vnde intelligitur aeris hic „et aquae ad oſſa quam fortiſſima appreſſio. In„terim ſimul aer et aqua intra vas, inter ſe, et „ſuper oſſa, incredibili iam velocitate moventur, „et hinc intra pauca minuta horae oſſa illa con„vertunt emolliendo in liquorem viſcoſum, aut „in

(t) Notabilis hoc loco FRID. HOFFMANNI obſervatio eſt: Vnam nempe ſuccini pulveriſati partem cum duabus olei amygdalini partibus in vitro conſervali machinae Papinianae, cuius tertia pars aqua repleta erat, impoſuit, et moderata, atque vix ultra horam protracta, digeſtione effecit, ut ſuccinum in liquamen pellucidum gelatiniforme redigeretur, pauco adhuc oleo liquido ſupernatante. Vid. *Obſervat. phyſico - chymicas ſelect. pag. 203.*

(u) In *Chemiae T. I. p. m. 451.*

„in maſſam teneram mollem, ſciſſilem quam facillime etc.

§. V.

Quamquam hactenus recenſita ſatis quidem ſuperque probant, ex oſſium pulveribus non tantum gelatinae partem in ventriculo, etiam ſine coctionis adiumento, extrahi, ſed, confirmantibus expoſitis REAVMVRII obſervationibus, teneriora quoque oſſicula penitus diſſolvi poſſe; lubentiſſime nihilominus deſiderantibus largiar, quin ipſe defendam, hos pulveres parum vel nihil praeſtare emolumenti. Exigua enim gelatinae quantitas, qua ſcrupulus unus et alter inſtructus reperitur, nullius fere, ut initio dudum monui, momenti eſt, et illi proinde prudentius agunt, et certius exſpectare poſſunt auxilium, qui, reiectis inertibus huiusmodi pulveribus, gelatinas, de quibus in ſubſequente Sectione melior diſſerendi erit occaſio, coctione extrahunt, easdemque poſtea largiori quantitate vel in decocto, vel, praemiſſa decocti inſpiſſatione, cochleatim aegrotantibus exhibent.

CAP. V.

De Lapidibus cancrorum, Conchis fluviatilibus et lacuſtribus, Teſtis Oſtrearum et Putaminibus ovorum.

§. I.

LAPIDES CANCRORVM, *Krebſteine*, minus recte a quibusdam *Oculi cancrorum* dicti, iure primum locum inter terrea medicamenta obtinent, quoniam in acidis, etiam debilibus ac valde dilu-

dilutis, promte ſolvuntur, et facilius, quam reliquorum pleraque, in ſubtilem pulverem redigi poſſunt. Menſibus aeſtivis cancrorum fluviatilium ventriculis extrinſecus adnati reperiuntur, et lamellatim ex confluente ſucco terreo-gelatinoſo lacteſcente, vel rectius, ex ſenſim reſoluta externa ventriculi tunica, concreſcunt, imminente ſcilicet exuviarum depoſitione, qua peracta denuo reſolvuntur, ut prima quaſi rudimenta ac ſtamina generandae novae corporis cruſtae ſuppeditent.

§. II.

Copioſe colliguntur in Hungaria, Lithuania, Marchia et Tartaria, quarum regionum flumina ac rivuli gammaris valde abundant. Venduntur albicantes, rubentes et ſubinde etiam coeruleſcentes. Hi poſtremi ut plurimum, quamquam ſine ullo fundamento, iudicantur praeſtantiores, et e cancris vivis exemti dicuntur. Nonnunquam lapides huiusmodi a fraudulentis arte parantur ex argilla, pulvere concharum et ſimilibus, poſteaque genuinis miſcentur, immo factitiis hiſce, ad colorem ſubcoeruleum inducendum, non absque ſummo aegrotantium periculo, ſmaltam ſubinde admixtam fuiſſe, obſervationes medicae teſtantur.

§. III.

Conſtant genuini lapides cancrorum ex *copioſa terra alcalina tenerrima* et *pauca ſubſtantia gelatinoſa conglutinante.* Facile haec principia eruere poſſumus ſolutione et calcinatione. Quando integri v. g. lapides aquae forti, adfuſa aqua ſimplici nonnihil debilitatae, iniiciuntur, particulae menſtrui acidae confeſtim adoriuntur partes terreas, easque cum multo ſtrepitu ſolvunt, gelati-

nam vero, terreis moleculis interpoſitam, plane intactam relinquunt; hinc, ſolutione terrae abſoluta, lapides ad ſuperficiem liquoris adſurgunt, ſervata tamen priſtina magnitudine ac forma, praeterquam, quod poroſi facti ſint, ſplendentes, pellucidi ac molles. Exemti, corpora glabra ac gelatinoſa, digitis facile comprimenda, et ab ordinaria gelatina animali vix diſcernenda, ſiſtunt. Notabile quoque eſt, menſtruum, ut ut ſatis corroſivum, colorem huius gelatinae proprium neque extinguere, neque mutare, adeoque ex lapide rubeſcente etiam rubeſcentem, ex albo albidam, et ex coeruleſcente pallide coeruleam relinqui gelatinam. Liquor pellucidus, inſtillato ſale alcalico liquido, terram ſolutam, ſub albiſſimi atque tenerrimi magiſterii forma, ad fundum dimittit, hinc pariter filtrationis ope ſeparari ac colligi poteſt.

§. IV.

Citius atque prefectius principiorum divulſio ac ſeparatio ſuccedit, quando lapides cancrorum pulveriſati calcinationi in crucibulo aperto ſubiiciuntur, gelatina tamen, adhibito hoc reſolutionis modo, deſtruitur, deſtructa aufugit in auras, nec in ſubſtantia proinde monſtrari poteſt. Pulvis quippe ſub calcinationis initio odorem ſpargit, inſtar glutinis vulgaris, recentiſſime cum aqua cocti, terramque relinquit inſipidam prorſus et inodoram. Solutionis beneficio ex drachmis duabus lapidum cancrorum duodecim grana gelatinae exſiccatae obtinui; ſuſcepta autem pulveris calcinatione, ex quantitate aequali drachma una et grana quadraginta quatuor terrae relicta fuerunt, ut inde igitur ſatis conſtet, unciam unam lapidum cancrorum circiter ex drachma una et granis quatuor gelatinae, et drachmis ſex et

granis

granis quinquaginta ſex terrae alcalinae compoſitam eſſe.

§. V.

Lapides cancrorum genuini promtiſſime, quod in principio dudum retuli, ab acido quocunque ſolvuntur, ac valide ea propter acidum, primae culinae inimicum, extinguunt; quod liquor lacteus autem ac mucilagineus magnae virtutis, citra partis terreae ſolutionem, in ventriculo, ſecundum HELMONTII ſententiam (w), extrahi poſſit, probabilitate caret; quemadmodum rationi pariter et experientiae repugnat, quod concreta haec, adfirmante KRVEGERO (x), plures

(w) „Gemmae, *in Tract. de Febribus ſcribit*, ſilices, marmora, et quaecunque cryſtallinam habent duritiem, nequicquam agunt, aut patiuntur in nos, aut a nobis, niſi per modum appenſi. „Vis horum ideo languida, quia corpore nimis „denſo clauſa latet. Perlae vero et corallia, ac „quaecunque conchyliorum ſaxatilem duritiem „habent, gemmis quidem in duritie cedunt, attamen proinde nondum conficiuntur in ſtomacho „humano, ut bene in quibusdam avibus. *Lapides* autem *bezoar*, *cancrorum* etc. adhuc perlis „minus duri, non ſunt de natura ſaxatili, ſed potius fiunt ex ſucco lacteo ſemicaſeato, et ſemiputrefacto, habentque tophi naturam, inter cartilaginem et lapidem neutram. His ita pro veritate rei ſuppoſitis dico, quod lapides bezoar, „cancrorum etc quoad ſolidam pulveris ſui materiam nullatenus digerantur a ſtomacho humano, „attamen illis ineſt ſuccus lacteus et mucilagineus, „magnae virtutis, exiguae tamen quantitatis etc.

(x) „Multum, *in Miſcell. Acad. N. C. Dec. III. „Ann. 3. Obſ. 147. inquit*, intereſt, ut verorum „oculo-

plures atque maiores virtutes medicas, quam conchae et margaritae, exſerere valeant. Quando ante exhibitionem aceto deſtillato irrorantur, vel, quod praeſtat, penitus in eodem diſſolvuntur, terreo-ſalſam conſequuntur indolem, poſteaque in affectibus aſthmaticis, obſtructione renum, calculo, ſanguine extravaſato, congrumato ac coagulato non contemnendum medicamentum reſolvens praebent. Exhibentur per ſe ſub forma pulveris, a granis aliquot ad drachmam dimidiam, et frequentiſſime pariter potiunculis et emulſionibus adduntur.

§. VI.

Lapidibus cancrorum indole atque virtute non inferiores ſunt CONCHAE FLVVIATILES et LACVSTRES, *Fluſs- und See-Muſcheln.* Ab adhaerentibus enim quisquiliis debite repurgatae, atque tritura in pulverem redactae, aeque, ac lapides cancrorum, a mitiſſimis acidis ſolvuntur, et iis proinde in quovis caſu commode ſubſtitui poſſunt. Nonnulli conchis calcinatis, aut aliquamdiu cum aqua ſimplici coctis, ſpecificas quoque vires antifebriles tribuunt, quas ego tamen concipere nequeo. Defenſores quidem, aliquam reddituri rationem, ad virtutem antacidam provocabunt: Sed, poſito atque conceſſo, in febri-

„oculorum cancrorum nobis ſit copia. Equidem „non diſſimulo, eos easdem acidum annihilandi „cum conchis et magaritis habere vires, interim „tamen plus adhuc iis ineſſe dudum obſervavi. „Nam lapidem bezoardicum imitantur quoad vim „bezoardicam, ſudoriferam et expulſivam, uri-„nam movent, calculum frangunt, ſanguinem „coagulatum diſſolvunt, pleuritidem diſcutiunt, „colicae medentur, vulnerarii ſunt etc.

febribus intermittentibus, praeſertim quotidiana et quartana, copioſam ſaburram acido-viſcidam in primis viis hoſpitari, eamque inter praecipuas quoque militare cauſſas: poſito pariter, conchas acidum hoc praeternaturale deſtruere, et hac igitur ratione aliquid ad febris curationem conferre; nondum tamen exinde ſequitur, virtutem concharum antacidam vocandam eſſe antifebrilem ſpecificam, et hanc ipſam ſolis ideo conchis tribuendam.

§. VII.

Cum conchis conveniunt PVTAMINA OVORVM, *Eyer-Schalen*, a cuticula interiori liberata, et TESTAE OSTREARVM, *Auſter-Schalen*, praeterquam, quod priora longe maiori quantitate gelatinae, ex forti odore foetido ſub calcinatione cognoſcenda, inſtructa ſint; poſteriores autem textura gaudeant craſſiori, et exuſtae igitur calcem ſuppeditent, viva vulgari adhuc acriorem atque rudiorem. Parti quoque earum ſcabroſae multum ſalis ſalſi marini reperitur immerſum; hinc ſalſum obtinet ſaporem, et gravem odorem ſpirat. HOMBERGIVS, ob indicatam cauſſam poſtremam, parti albicanti internae, tum ſplendenti, tum rariori cretaceae, partem ſcabroſam praefert, eamque ſolam, penitus reiecta interiori, contundere, pulverem ad ſolem exſiccare, et praem[illegible] tritura repetita, per linteum traiicere iubet.

§. VIII.

Ex teſtis oſtrearum et cochlearum, igne proportionato in calcem perfectam, vulgari ſimillimam, redactis, aqua ſimplici infuſum parari poteſt, quod, obſervante doctiſſimo ROBERTO WHYT, *Medic. Doctore et Practico Edinburgenſi*

genſi (y), viribus lithontripticis aquam calcis vivae vulgaris, et quamplurima memoratae virtutis medicamenta reliqua ſuperat. Ad partem unam huius calcis et quidem recentioris (vetuſtior enim virtute inferior reperitur), ſeptem circiter vel octo partes aquae frigidae, tepidae, aut, quod praeſtat, fervidae recipiuntur, et infuſum per quatuor ad minimum, quinque, aut ſex horas, immo diutius, in quiete relinquitur, deinde autem aqua, particulis activis terreo-ſalino-alcalinis et tenerrimis potiſſimum inflammabilibus impraegnata, decantatur, et ab aegris adultis, renum aut veſicae calculo laborantibus, quotidie tepida, vel etiam, ſi ventriculus patitur, frigidiuſcula, a libra una ad duas, tres, quatuor, a pueris, pro aetatis ratione, minori copia, hauritur, uſusque eius, exigente calculi magnitudine aut duritie, per aliquot hebdomades, menſes, quin integrum annum, continuatur. Ne aqua etiam vires ſuas, ab igneis ſeu potius volatilibus ſubtiliſſimisque particulis urinoſo-inflammabilibus praecipue deducendas, iuſto citius amittat, in lagenis probe clauſis adſervanda eſt. Auctor laudatus in Scriptis allegatis de praeparatione, natura, principiis, viribus et uſu huius aquae prolixe ac ſolide egit, et ſingularem inprimis atque potentem eius virtutem lithontripticam non tantum experimentis variis, cum calculis et urinae ſed c ento ſusceptis, ſed nonnullis quoque apud homines vivos fauſti effectus exemplis confirmavit, ſimulque admodum probabile eſſe, docuit, aquam hanc, tum ſibi

(y) Vid. Tract. eius, cui titulus: *An Eſſay on the Virtues of une Lime-Water in the cure of the Stone by Robert Whytt M. D. it. Acta Societ. Medicor. Edinb. T. V. P. II. verſ. Germanic. p. 871. ſequ.*

ſibi relictam, tum addito amyli aut vitelli ovorum pauxillo nonnihil temperatam, et quotidie, ad uncias quatuor, quinque, ſex, ope Syringae in veſicam urinariam tepide iniectam, calculo paullatim diſſolvendo, ulceribusque veſicae urinariae ſanandis non imparem fore. Facile aſſenſum aliorum Medicorum in hac parte invenit, nec ullum quoque dubium eſt, quin felix experientia rationales coniecturas eius identidem probatura ſit. Circa uſum internum caeteroquin paucis adhuc notandum venit, durante eo, vinum, cereviſiam, acetum, et quaevis alia acida, auſtera, ac fermenteſcibilia vitanda, et potum victumque temperatum, cuius cenſus eſculenta ſubdulcis mucilagineae ac gelatinoſae indolis, lac dulce, et ſimilia ſunt, eligendum eſſe. Nec ignorari etiam oportet, ſimultaneum ſaponis Hiſpanici uſum ad augendas lithontripticas aquae vires multum conferre.

CAP. VI.

De Perlis, Matre Perlarum, et Oſſe ſepiae.

§. I.

PERLAE, *Perlen*, alias etiam *Margaritae*, itemque, ſi maiores exiſtunt, *Vniones* dictae, ſunt corpora dura, candida, ſplendentia, rotunda, aut ſubrotunda, quae non tantum in ſic dictis conchis margaritiferis pelagianis, ſed hinc inde pariter in vulgaribus conchis fluviatilibus et lacuſtribus naſcuntur. Optimae cenſentur orientales, praeſertim e conchis exemtae margaritiferis, quas Sinus Perſicus, Arabiam Perſidemque dividens, alit, quaeque olim circa *Ormuſium* e fundo maris extractae fuerunt, nunc vero, poſt-

quam in loco memorato deficere coeperunt, circa *Baharein* inſulam ab urinatoribus colliguntur.

§. II.

Maximus Scriptorum, tum veterum, tum recentiorum, diſſenſus circa geneſin et ſpecialem perlarum locum natalem obſervatur. Multi quippe cum PLINIO (z) credunt conchylia margaritifera ſubinde, praeſertim menſe Maio, valvis ſuis magis magisque diductis, e fundo maris petroſo, ubi ordinario hoſpitantur, et firmiter plerumque adcreta inveniuntur, ad ſuperficiem enatare, ibidemque unam alteramve roris delabentis guttulam excipere, poſteaque in corpore ſuo tamdiu fovere, donec inde margarita una, vel plures, ad maiorem ſucceſſive duritiem atque maturitatem deducendae, naſcantur. Addunt quoque, rorem maialem generandis perlis candidiſſimis ac pretioſiſſimis materiam primam largiri, et easdem praeterea fieri maiores atque perfecte rotundas, ſi animalculum unicam duntaxat roris guttulam receperit. Fabuloſam hanc Plinii ſententiam neotericorum plerique reiiciunt, et alii cum PHIL. BONANNO (a) margaritas aegritudinis cuiusdam conſectaria iudicant, adeoque illas in animalculi aegrotantis corpore, aeque, ac lapides cancrorum, concreſcere opinantur. Alii eo ſentiendo progreſſi ſunt, ut margaritas concharum ovula, ſeu potius minimas conchulas, ſuo tempore excludendas, eſſe exiſtimaverint. Opinionem hanc MYLIVS inprimis (b) et VALENTINI

(z) Vid. *Eiusd. Hiſt. nat. Lib. IX. cap. 35.*

(a) Vid. *Eiusd. Recreat. mentis et oculi Part. 3. pag. 176.*

(b) In *Saxon. ſubt. P. 2. relat. I.*

TINI (c) amplexi ſunt, et probandi fine ſingularem obſervationem, quam *Dn.* KREY, piſcaturae margaritarum in Livonia quondam Inſpector, *Dn.* CRASSELIO, *Paſtori Niddenſi*, communicavit, adducunt, quae ſpecioſa quidem eſt, fallaciae tamen ſine dubio originem debet. Facillime enim fieri potuit, ut Nobilis Livonicus, cuius mentio facta fuit in praedicta relatione, exiguam conchulam, ob formae et nitoris ſimilitudinem, pro vera perla, eamque poſtea, cum valvas blande diducere ac denuo claudere obſervaret, cum aliis, quamquam falſo, pro ovulo concharum, iam iam dehiſcente, habuerit.

§. III.

Similem quoque diſſenſum circa matricem, ſeu ſpecialem concretionis locum, deprehendimus: Quandoquidem alii eundem in interiori conchylii corpore, alii in uno vel pluribus ſuperficiei locis tuberoſis, inſtante perlarum excluſione ſatis conſpicuis, alii in nexu valvarum tendineo, et alii denique in interna valvarum parte quaerendum eſſe, contendunt. Nolo haſce opiniones uberiori hoc loco examini ſubmittere (d), ſed paucis ſolummodo ſubiungam, margaritas, teſtante certiori recentiorum quorundam obſervatione (e), ſubinde quidem in ipſo conchylii corpore generari, plerumque tamen inter valvas

(c) In *Muſ. muſeor. p. 495. ſequ.*

(d) Qui diſſenſum hunc plenius cognoſcere ac plura in genere de margaritarum generatione ſcire cupit, *Doctiſſ. Profeſſ. EBERHARDI Tractat. de Perlis*, Halae ſermone patrio editum, legere poteſt.

(e) Vid. *Abhandlungen der Königl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften. XXI. und XXIV. Band.*

et corpus animalculi ex ſucco glutinoſo, quem animalculum e corpore ſuo emittit, quique geneſi pariter et incremento valvarum inſervit, lamellatim concreſcere, ibidemque poſtmodum, vel liberas prorſum, h. e. absque ulla adhaeſione, delitеſcere, vel (circa valvarum plerumque margines) tenui cuidam tunicae, quae interiorem quoque valvarum ſuperficiem, perioſtei inſtar, obducit, involutas, aut valvarum alterutri tam arcte adcretas eſſe, ut inde primordia ſua habuiſſe ac quaſi excreviſſe videantur (f).

§. IV.

Ex binis ſolummodo elementis margaritae concretae inveniuntur, ex *ſubſtantia* nempe *glutinoſa*, gelatinae ordinariae aemula, et *ſubtili terrea alcalina*, quae poſterior tamen priorem quantitate longe ſuperat. Monſtrante quippe calcinatione chemica, integra matris perlarum uncia, cui perlae in hoc paſſu, intuitu ſcilicet principiorum conſtituentium, adeo ſimiles ſunt, ut ſola forma externa, et paullo maiori forſan materiae teneritudine ab ea differant, vix grana viginti quatuor ſubſtantiae glutinoſae continet, reliqua pars mera terra eſt, quae nihil amplius in igne amittit, ſed fixa exiſtit, ac prompte cum acidis, praevia efferveſcentia, in mutuos ruit amplexus; hinc cauſſa inde evadit manifeſta, cur perlae facillime in liquoribus acidis, etiam debilioribus, ſolvantur, ac multum acidi exſtinguant. Superant reſpectu ultimae huius virtutis ipſos cancrorum lapides; referente enim LANGIO (g) dimidius ſcrupulus perlarum guttas ſexaginta,

(f) Conf. KUNDMANNI *Seltenheiten der Natur und Kunſt*, p. 433. *ſequ.*

(g) In *Diſſertat. de antacidis cap. 5.*

ginta, aequalis autem lapidum cancrorum quantitas quinquaginta duntaxat guttas ſpiritus ſalis acore ſuo ſpoliat.

§. V.

Cognitu ex praedictis facillimum redditur, quousque perlarum virtus medica ſeſe extendat, et unusquisque, rerum medicarum nonnihil ſaltem gnarus, protinus iudicare poterit, an iis, praeter virtutem antacidam, cardiaca pariter, analeptica, ſedativa, cephalica, antepileptica, quin bezoardica, promiſcue atque ſimpliciter, nulla ſcilicet ſuppoſita conditione, tribui queat. Ego ſane, ratione non minus, quam experientia convictus, credo, perlas proprie nulla virtute alia, niſi ſola antacida, inſtructas eſſe, adeoque effectus reliquos, quos nonnunquam in epilepſia infantili, anxietatibus praecordialibus, et torminibus ventris exſeruiſſe practici teſtantur, ab illa ipſa ſolummodo deducendos eſſe. Noto quippe notius eſt, colluviem pituitoſo-acidam, in ventriculo et inteſtinis hoſpitantem, torminibus ventris, et epilepſiae apud infantes, ut et anxietatibus praecordialibus apud adultos occaſionem praebere creberrimam; qua igitur exſtincta, aegritudines quoque inde oriundae, vel ceſſare prorſus, vel plus minusve mitigari debent: Quod promiſcue autem in morbis allegatis auxilium praeſtare valeant, rationalium nullus unquam defendere ſuſtinebit, multo minus adeo ſeſe patietur ſeduci, ut cum empiricorum turba credat, potiunculas et emulſiones, perlarum pulvere onuſtas, profligandis anxietatibus praecordialibus, quae in febribus malignis, aliisque continuis plerumque reliquis ſymptomatibus ominoſis ſeſe adiungere ſolent, apta fore et adaequata remedia, niſi alia ſimul ingredientia activa acceſſerint.

§. VI.

§. VI.

Margaritas ac MATREM PERLARVM, *Perlen-Mutter*, tanta, reſpectu indolis atque virtutis, intercedit ſimilitudo, ut haec in locum illarum, quoties Medico in praxi placebit, tuto ſurrogari queat. Quod candidum vero, leve et quoad partem interiorem valde poroſum ac friabile OS SEPIAE MARINAE DORSALE, *Fiſchbein*, attinet, de eo paullo aliter ſentiendum duco, quoniam iſtud, praeter conſtitutivas ac proprias *partes terreas*, *ſalſas* quoque *marinas* adventitias continet, et antacida non minus, quam leniter abſtergente virtute inſtructum eſt. Extincta enim ſepia marina et partibus mollioribus putredine conſumtis, Os dorſale, naturali ſucco atramentoſo, ſpongioſae ſubſtantiae eius inhaerente, ſucceſſive orbatum, et plus minus a fervidis radiis ſolaribus, dum aquae ob levitatem innatat, calcinatum, multas partes ſalſas in poros recipit, quibus abſtergendi virtus unice in acceptis ferenda eſt. Ob laudatam virtutem abſtergentem Medicorum plerique oſſi ſepiae, in pulvere ad unum circiter ſcrupulum exhibito, ſpecificas quoque vires in ſiſtendo fluxu ſeminali impuro tribuunt; at, ſine ſolido, quod ego quidem credo, fundamento. Non video enim, quid tam exigua ſalis ſalſi marini quantitas ad ulcera genitalium venerea purificanda ac conſolidanda conferre poſſit. Si leniſſima enim abſterſio ſufficeret, ſal culinare, quod magna quotidie quantitate cum alimentis adſumitur, plus omnino, quam os ſepiae, in gonorrhoeae virulentae curatione praeſtiturum eſſet. Externe pulveres dentifricios ingreditur.

CAP. VII.

De Coralliis rubris et albis.

§. I.

CORALLA ſive CORALLIA, *Corallen*, intuitu mixtionis atque texturae mineralibus, intuitu formae autem ac modi generationis plantis imperfectis accenſeri merentur. Creſcunt haec lithophyta in fundo maris ſub forma arbuscularum, ita ut pedis altitudinem perſaepe conſequantur, indeque, praeſertim circa Indiae, Corſicae, Siciliae, atque Maſſiliae littora, menſibus Aprili, Maio, Iunio et Iulio, ſingulari modo extrahuntur. Arbuſcularum plurimae albo, aut rubro, pauciſſimae coeruleo aut nigro colore gaudent, et poſtrema praetera ſpecies non veris coralliis, ſed pſeudo coralliis a pleriſque adnumeratur, quoniam forma et mixtione a vero corallio differt, et rectius inter ligna incruſtata refertur. Ordinario enim, licet nigerrimam atque politam habeat ſuperficiem, per medium trunci atque ramorum lignei ramuli recta excurrunt, ac totum corallium, flammae admotum, in rarum degenerat carbonem, fortemque, ſpongiae accenſae inſtar, odorem ſpargit.

§. II.

Singularia haec concreta ſub aqua adhuc mollia eſſe, veteres non minus, quam recentiorum nonnulli tradunt. Adſtipulatur quoque huic opinioni indefeſſus quondam naturae ſcrutator *Comes* MARSILIVS, eamque variis obſervationibus notatu dignis confirmare allaboravit. Aliquando nimirum, ut pauca duntaxat ſpecialius adducam, quosdam coralliorum ramulos, recentiſſime decerptos, aquae marinae impoſuit, et poſt modicum

cum temporis intervallum non ſine oblectatione obſervavit, tubercula illa, quae in corticis ſuperficie erant conſpicua, ſponte aperiri et explicari in flores albicantes, forma ſtellarum cum octo radiis, calyci inſiſtentes, itidem in octo foliola diviſo. Ramulis ex aqua denuo extractis, flores confeſtim claudebantur, et rubra formabant tubercula, quae, digito aut alio inſtrumento compreſſa, ſuccum lacteum fundebant. De novo aquae impoſiti reflореſcebant, et in eodem ſtatu, cum in aqua marina relinquerentur, per decem dies perſeverabant. Cortex quoque in ramulis nonnullis, aliquamdiu in aqua maceratis, quod idem refert, a ſubſtantia interiori lapidea ſecedit, et, ad fundum deſcendens, ſucceſſive in materiam mucilagineam, inſtar boli rubicundam, reſolvitur, et interior ſubſtantia tandem putreſcit. Succus lacteus, qui, ſecedente cortice, in aquam defluit, in principio illam foetido imbuit odore, poſteaque, exacto circiter menſe, rurſus ab aqua ſeparatur, et adſurgens mucidam in ſuperficie cuticulam format, craſſitie dorſum cultri fere aequantem, aqua vero priſtinum ſaporem et odorem marinum recuperat etc. (h).

§. III.

Quamquam ex allegatis obſervationibus et experimentis ſatis pateſcere videatur, coralliorum ramulos ſub aqua marina aliqua adhuc mollitie gaudere, contrariam nihilominus multi fovent ſententiam, eidemque experientia pariter valorem conciliare ſtudent. Silentio praetermittam FERRANDI IMPERATI, OLAI WORMII, BAGLIVI, aliorumque teſtimonia, et ea dun-

(h) Vid. *Hiſt. de l'Acad. Royal des Sciences de Paris ann.* 1710.

duntaxat, quae IOHANNES GEORGIVS PELSHOFERVS in *Tyrocinio ſuo chymico* (i) communicavit, adducam: „Generoſus, *inquit*, Dominus IOH. BAPTISTA *de* NICOLO, *Eques Maſſilienſis*, et Regius piſcationis corallorum in regno „Thunetano praefectus, certo mihi confirmavit, „quod, cum anno 1585, menſe Iulio in mari Bizertino regni illius Thunetani piſcationem inſtituiſſet, cupiditate naturae corallorum inveſtigandae adductus, iuvenem funibus ſufficienter „longis alligatum, et pondere viginti quinque „librarum in utraque manu, ad deſcenſum liberiorem, in mare iſtud, centum perticas profundum, demiſerit, ipſique in mandatis dederit, „Corallium ut evelleret, et inter evellendum „curioſe attenteque obſervaret, an molle durumve eſſet. Qui ubi rurſus adſcendiſſet, utraque manu corallium attulerit, conſtanterque „aſſeruerit, illud non minus in ſuo mari, quam „ſupra illud durum eſſe, et ſe, cum ad octo perticas aut circiter prope fundum maris appuliſſet, „magnam ibi frigoris vim ſenſiſſe. Immo, quod „ipſemet etiam, cum relationi eius fidem adeo „non haberet, in mare, cum retia, quibus corallia piſcari ſolent, contrahenda eſſent, antequam in ipſum aerem efferrerentur, ad profunditatem unius perticae ſe immerſerit, et corallium reti adhaerens manu prehenderit, idque „tum aeque durum, ac cum aeri externo eſſet „expoſitum, obſervaſſe. Idem etiam confirmavit ONG *de la* POITIER, *Nobilis Lugdunenſis*, qui anno 1613. ab eiusmodi piſcatione reverſus eſt. Quod ſi ita ſit, magno certe in errore hactenus verſati ſunt Praeceptores noſtri, „contrarium docentes. etc.

§. IV.

(i) *Lib. II. cap.* 10.

§. IV.

Difficillimum ſane futurum credo, indubitatam aſſequi veritatem, ubi experientiae prorſus contrariae ab auctoribus fide dignis adducuntur; media nihilominus via incedere, et ad diverſum maturitatis gradum in coralliorum ramulis reſpicere, tutiſſimum erit. Quum corallia enim inter plantas imperfectas locum tueantur, multumque aetate et maturitate differant, ſententiae, primo intuitu contrariae, fortaſſis conciliari poterunt. Probabile nimirum eſt, ramulos, recentius prognatos, adhuc aliqua gaudere mollitie, vetuſtiores autem iſta paullatim privari, tandemque penitus indureſcere, et, cum grandiores coralliorum frutices piſcatorum ſtudium atque attentionem magis, quam minores ac minus ſpecioſi, excitent, facile fieri poteſt, ut, obiter conſideratis minoribus ac iunioribus, maiores, qui ſub aqua pridem perfectam adepti fuerunt duritiem, exactiori contemplationi ſubmiſerint, indeque univerſalem poſtea concluſionem formaverint. Opinionem hanc, quam nemini tamen obtrudam, ipſum coralliorum incrementum quodammodo confirmare videtur. Admiſſa enim perfecta duritie primordiali, tantum fruticum huiusmodi incrementum vix concipi poſſet, et ipſe BOCCONI, qui contrariae tamen ſententiae addictus fuit, fateri cogitur, ſeſe coralliorum frutices aliquoties inveniſſe, quorum ramuli quidem duri erant, rotundae vero extremitates ſuperiores notabilem adhuc mollitiem oſtendebant, albumque, inſtar eſulae, humorem includebant (k).

§. V.

(k) Vid. *Recherches et Obſerv. naturelles Epiſt. 1. et 12.*

§. V.

Haud minoribus difficultatibus vera origo premitur, ac nondum ad deſideratam certitudinem deductum videtur, an coralliorum frutices, ſecundum vix allegati BOCCONIS ſententiam, ex variis moleculis terreſtribus, ſalſo-glutinoſis ac bituminoſis, aquae marinae inhaerentibus, ſenſimque praecipitatis, concreſcant, an potius, quod multi cum *Comite* MARSILIO credunt, plantarum inſtar per Semina propagentur, an vero effluenti cuidam ſucco glutinoſo, et prolifica virtute praedito, uti rurſus alii opinantur, ſuos natales debeant, an denique polyporum domicilia ſint, ab ipſis hisce animalibus, aeque ac, conchae univalves ac cochlearum domunculae, ex ſingulari corporis ſucco terreo-mucilagineo formata? Poſtrema hypotheſis, quam DONATVS, *Dn. de* IVSSIEV, LINNAEVS, et recentiorum plures defendere anniſi fuerunt, ſatis quidem ſpecioſa eſt (l), et facile igitur approbationem invenit: Verum enim vero, cum *Ill. Comes* IOSEPHVS GINANNI *de* RAVENNA (m), qui ſtudioſe pariter in veram coralliorum originem inquiſivit, et optimam quoque inquirendi occaſionem habuit, eam refutare iterum, et MARSILII ſententiam denuo revocare ac confirmare allaboraverit, huius quoque aſſeclis memet adiungere, et priſtinae ſententiae meae, quam diu pridem amplexus ſum, ulterius inhaerere nullus dubito.

§. VI.

(l) *Memoir de l'Academie Royale des Sciences de Paris ann.* 1727.

(m) Vid. *Göttingiſche gelehrte Zeitungen, des Iahres 1755. Stück* 127.

§. VI.

Corallia alba ex ſola *ſubſtantia terrea alcalina* et *ſalſo-glutinoſa* componuntur, in rubris vero memoratis *tenerrimum quoddam martiale*; in coerulefcentibus *venereum*, et in coeruleo-rubicundis *venereo-martiale principium* accedit. Terrea ſubſtantia, quae caeteris baſin praebet, ac largiori quantitate mixtionem ingreditur, manifeſta eſt, nec ulla proinde probatione indiget; reliqua autem principia ita terreo interpoſita et implicita inveniuntur, ut chymicis demum examinibus, aliisque obſervationibus et experimentis demonſtranda ſint. Quare, ut haec quoque pateant, potiora argumenta, rationi et experientiae ſuperſtructa, adducam, et cum glutinoſa ac ſalſa ſubſtantia exordiar, quibus probandis obſervationes et experimenta MARSILII, LANGELOTTI, BORRICHII, et GODOFREDI egregie inſerviunt. Secundum iteratam nempe MARSILII obſervationem e coralliis recentibus, et nonnihil adhuc mollibus, ſuccus glutinoſus exprimi poteſt, colore, pro coralliorum differentia, vel albido, vel flaveſcente, vel ſubrubente, tinctus, et ſapore pariter, nunc acidiuſculo atque ſubadſtringente, nunc vero nidoroſo, nunc acri, ac plus minusve pungente, praeditus; qui in aqua marina fundum petit, et vini ſpiritum flava ac livida tinctura imbuit (n). Cortex quoque, quod in praecedentibus (§. 2.) pridem retuli, in ramulis quibusdam recentibus, quando in aqua marina aliquamdiu macerantur, ſponte ſecedit, et in craſſam ſubſtantiam mucilagineam reſolvitur, cuius partes conſtitutivas, interveniente tamen aliqua metamorphoſi, ſicca ac violenta deſtillatio monſtrat: Obſervante nimirum vix alle-

gato

(n) *Loc. cit.*

gato MARSILIO, recentia corallia transmittunt phlegma lacteſcens, itemque ſpiritum urinoſum, in quo aquae marinae odor dominatur, et quidem longe maiorem quantitatem, quam cornu cervi, nec non oleum foetidum, quaſi bituminoſum, ex rubro-nigricans, ac reliquis ſupernatans. Valent memorata ſolummodo de coralliis recentiſſimis; cum vetuſtis enim atque perfecte exſiccatis et induratis aliter in hoc paſſu comparatum eſt, et nihil haec ipſa, vel exiguam duntaxat liquidi portionem, accedente ſeverioris Vulcani tortura, ſibi extorqueri patiuntur; quemadmodum hoc GODOFREDI examina ſatis confirmant: Quippe qui ex integra coralliorum rubrorum libra vix drachmas duas et grana duo ſpiritus volatilis urinoſi, grana duo vel tria olei foetidi, et ex reſiduo, ulterius calcinato atque elixiviato, drachmam unam et grana quinquaginta ſalis ſixi obtinuit (o).

§. VII.

Multum pariter lucis utriusque principii allegati cognitioni LANGELOTTI et BORRICHII experimenta foenerantur. Prior nimirum aliquando integris coralliorum rubrorum fragmentis oleum quoddam deſtillatum, cuius nullam tamen ſpecificam fecit mentionem, ſuperfundebat, viſurus, an tincturam extraheret; attamen, cum tale quid haudquaquam contingeret, nec ullam corallia et oleum mutationem ſubirent, cucurbitam repoſuit, tandemque diu repoſitam digeſtioni commiſit, et poſt menſem, quum forſan eandem agitaret, obſervavit, fragmenta corallina paullo intenſius rubere et molleſcere, absque ulla

(o) Vid. *Memoir. de l'Academie Royale des Sciences de Paris*, ann. 1708. et 1727.

ulla tamen olei mutatione. Reliquit proinde cucurbitam in eodem caloris gradu, et, elapſis aliquot diebus, vidit, corallia penitus reſoluta eſſe in mucilaginem rubicundiſſimam, et menſtruum oleoſum, ſalva priſtina forma, adhuc nihiloſecius ſupernatare, nec tantillum tincturae ſuſcepiſſe. Cucurbitulam ſaepiuscule ac ſatis valide agitavit, at, nulla olei et mucilaginis rubicundae unio inſecuta eſt, ſed oleum ſemper ſuperiorem, mucilago inferiorem regionem petebat. Quare cum unionem digeſtionis beneficio procurare, aliquamdiu ſine ſucceſſu tentaſſet, oleum a mucilagine decantando ſeparavit, priſtinum ſuum ſaporem atque odorem perfecte adhuc retinens, mucilaginem rubicundam vero, adfuſo ſpiritu vini tartariſato, brevi adiuvante digeſtione, in rubicundiſſimam tincturam reſolvit (p).

§. VIII.

Maioris ferme momenti eſſe, ac plus, quam praecedentia, ſi eventus ſcilicet promiſſis perfecte reſpondet, demonſtrando principio coralliorum ſalino inſervire videtur proceſſus chemicus, a BORRICHIO (q) communicatus: Subtiliſſimo nimirum coralliorum crudorum pulveri tantum aquae ſimplicis deſtillatae adfunditur, ut emineat ad aliquot digitorum latitudinem, poſteaque coctio, per biduum, ſaepius interea pulvere aut vaſe agitato, continuanda, inſtituitur, et, ea peracta, atque liquore penitus refrigerato, aqua, levi iam flavedine tincta, a pulvere ſubſidente decantatur, tandemque, praevia tamen percolatio-

(p) Vid. *Miſcell. Acad. N. C. G. Ann. 3. Obſ. 59.*

(q) In *Tractat. de Hermetis Aegypt. et Chymic. ſapientia p. 320.*

latione, in vitro leni evaporatione fere ad ſiccitatem redigitur. Magma rubicundum atque ſalinum inde reſultans et impuris quibusdam partibus adhuc inquinatum, in pauxillo aquae deſtillatae denuo ſolvitur, et ſolutio, per filtrum rurſus aut colatorium traiecta, blando calore eo usque evaporatur, donec tinctura debitae conſiſtentiae atque coloris remaneat, quae, ſi lenta exhalatione in concha vitrea ampliori, charta leviter tecta, et in loco temperato, a Solis irradiatione libero, repoſita, inſpiſſatur, in fundo cryſtallos format ſalinas, cubicas, pulcherrimas, ſapore acri quidem, minime tamen alcalino, praeditas. Inter cryſtallos haſce, uti Auctor porro refert, ſubſtantia interiacet rubicundiſſima, inſtar ſucci ribium craſſiuſculi, quae in aqua deſtillata facile diſſolvitur, eandemque rubro colore imbuit.

§. IX.

Per ſubſtantiam terreo-ſalino-glutinoſam, hactenus luſtratam ac demonſtratam, tenerrimum principium tingens martiale in coralliis rubris diſperſum eſt, cuius praeſentia e rubedine ſolummodo obſcure, ex chymico autem GODOFREDI examine luculentiſſime cognoſcitur. Laudatus ſcilicet Auctor corallia rubra in acido vitrioli ſolvit, ſolutionem filtratam in duas partes diviſit, et alteri oleum tartari per deliquium inſtillavit, alteram vero leni evaporatione concentratiorem reddidit: Quo facto, ex portione priori pulverem albicantem alcalino-terreae indolis, martialibus tamen moleculis, quae admoto magneti adhaerebant, remixtum, ad fundum praecipitari, in poſteriori autem, brevi elapſo tempore, vitriolum martiale tenerrimum con-

 creviſſe,

creviſſe, obſervavit (r). Quod venereas autem particulas, reliquis principiis ſubinde interiectas, attinet, de iis color coralliorum nonnullorum ſubcoeruleus praecipue teſtari videtur, aliquando tamen in ſcripto quodam, quod rurſus excidit memoria, memet quoque legiſſe recordor, chemicum quendam coralliis pulveriſatis, colore rubro, valde tamen ad coeruleum vergente, praeditis, flores ſalis ammoniaci ſub prima praeparatione adieciſſe, et inde, adfuſo tandem ſpiritu vini, tincturam elegantiſſime coeruleam, forma externa tincturae veneris HELVETII non diſſimilem, obtinuiſſe.

§. X.

Nonnulli in coralliis rubris etiam ſingulare quoddam ſulphur ſolare quaerunt, et inde non ſolum rubedinem, ſed confortantem pariter atque cardiacam virtutem, quam plerique coralliis rubris tribuunt, derivare audent. Verum enim vero, aureum hoc principium in coralliis ad entia imaginaria pertinet, ac nullo unquam experimento ſolide demonſtrari poterit. Color rubicundus, quod facile ex praecedentibus, aliisque obſervationibus analogis cognoſcere licet, unice tenerrimis particulis martialibus, per totam coralliorum molem diſperſis, originem debet, et, cum ſolaris itaque ſubſtantia ſulphurea deficiat, non video, quibus argumentis virtutis cardiacae ac confortantis patroni putatitias haſce vires amplius probare ac demonſtrare velint. Provocabunt quidem ad experientiam, et, nonnihil mutata hypotheſi ſua, laudatos effectus medicos, quos deficiens principium ſolare praeſtare nequit, a martialibus moleculis, quae, ab acido primae

(r) *Loc. cit.*

primae culinae in vitriolum tenerrimum mutatae, leniter conſtringendo fibras et membranas aliquantulum roborare valent, fortaſſis derivabunt. Lubentius ſane poſteriorem hanc opinionem, quae primo intuitu non plane deſtituta videtur veriſimilitudine, memet admiſſurum eſſe, non diffiteor. ſi martiale principium maiori quantitate coralliis rubris inhaereret, et iuſta igitur inter cauſſam et effectum proportio adeſſet; at, cum parciſſime ſaltem illud ipſum reliquis principiis interiectum ſit, calculum meum nondum adiicere audeo. Non movet me ſola experientia, quam, ratione ſolida deſtituti defenſores, allegare ſolent: Satis enim compertum habeo, experientiam eiusmodi perſaepe tumultuariam, mancam, adeoque etiam fallaciſſimam eſſe, et effectus, quos Medici rudes, aut praeiudiciis occaecati, huic vel illi pharmaco tribuunt, quique nulla nituntur ratione ſolida, plerumque cauſſarum fallaciis ſua primordia debere.

§. XI.

Sed, principiis coralliorum, et putatitiis quibusdam virtutibus relictis, videbimus, quousque ſeſe verae eorundem vires medicae extendant. Profecto, ſi dicere licet, quod res eſt, corallia alba nihil amplius, in pulvere ſcilicet exhibita, in corpore efficiunt, quam ut primae culinae acidum praeternaturale abſorbendo exſtinguant, et rubra, ob mixtas tenerrimas particulas martiales, per idem acidum in ſubtile vitriolum transformatas, paullulum ſimul ſolidorum fibras adſtringere valent. Conveniunt proinde cum reliquis terreis antacidis, et albis nulla prorſus, rubris vero non adeo ſingularis concedenda eſt praerogativa, niſi denuo cum quibusdam ad imagina-

rium ſulphur ſolare recurrere, idemque effectuum peculiarium auctorem conſtituere velimus.

§. XII.

Corallia plerumque ſub pulveris forma exhibentur, proſtant tamen variae quoque tincturae, diverſis menſtruis, diverſaque methodo ex rubris coralliis paratae. Praeter acida enim, quae coralliis penitus diſſolvendis apta reperiuntur, concentrata pariter alcalia, oleoſa, et inflammabilia ſpirituoſa, accedente imprimis digeſtione diuturna, aut alia operatione miniſtra, tingens coralliorum principium nonnihil adgrediuntur, etiamſi haud negandum ſit, quod pleraeque coralliorum tincturae magis menſtruis, praeſertim oleoſis aut ſpirituoſo-inflammabilibus, ſub digeſtione aut deſtillatione plus minusve calore expanſis et exaltatis, quam avulſis et ſolutis particulis tingentibus, ſuam debeant originem; quemadmodum hoc clare e rubro liquore cognoſcimus, qui, praegreſſo phlegmate, transſtillat, quando ſic dictum ſal coralliorum, ex albis duntaxat coralliis cum aceto paratum, deſtillationi in retorta ſubiicitur.

CAP. VIII.

De Cryſtallo montana, Lacte Lunae, Oſteocolla, et Terris ſigillatis, ac ſigillandis albis.

§. I.

Quamquam regnum minerale numeroſa nobis terrea abſorbentia offerat, noſtra nihilominus aetate pauca ſaltem in uſum medicum vocantur, et CRYSTALLVS MONTANA, LAC LVNAE, OSTEOCOLLA, et TERRAE SIGILLATAE

TAE unice propemodum civitatis pharmacevticae iura retinuerunt. CRYSTALLVS MONTANA (*Berg-Cryſtall*), cuius locus natalis in terrae viſceribus Islandiae, Sueciae, Norwagiae, Germaniae, Bohemiae, Helvetiae, Hungariae, aliarumque regionum quaerendus eſt, non glacies indurata eſt, quod Veterum nonnulli cum PLINIO crediderunt, ſed lapis durus, transparens, adamantem forma atque ſplendore aemulans. Conſtat ex *terra minerali puriori*, et *pauca ſubſtantia ſalino-glutinoſa*, quae poſterior adeo tamen inter partes terreas recondita haeret, ut nulla eiusdem ratio ſub lapidis uſu habenda ſit. Partes terreae manifeſtae ſunt, ſalino-glutinoſae autem calcinationis reſtinctoriae beneficio nonnihil demum evolvuntur. Nam Lapis hic, ſaepius iteratae ignitioni et exſtinctioni in aqua frigida ſubiectus, tandem, adfirmante BECHERO, in mucoſam materiam reſolvitur, quae deſtillata ſubtilem ſpiritum et oleum ſuppeditat: Immo accidiſſe idem Auctor affirmat, ut cryſtallus ſolveretur, et menſtruo aqueo abſtracto, tota cryſtalli ſolutio ſicca, pellucida, inſtar gelatinae conſiſtens, in fundo vaſis reperta fuerit, tractabilis ut cera, et aeque, ac borax, ad ignem leviter fuſilis.

§. II.

Lapis crudus ſolutionem in menſtruis acidis debilioribus plane reſpuit, nec aegris ideo exhibetur, ſed calcinatus tantum, qui in menſtruis acidis facile ſolvitur, ſubinde in uſum vocatur. Vires huic antacidae competunt et in aliorum itaque abſorbentium locum nonnunquam ſurrogari poteſt. Nonnulli eidem in cholera et adverſus cauſtica venena mineralia ſingularem quoque ac plane ſpecificam virtutem abſcribunt: At,

mere hanc ipſam imaginariam eſſe, ratio et experientia confirmant.

§. III.

Textura longe rariori gaudet friabile illud concretum terreum, quod hinc inde in Helvetiae atque Tranſylvaniae etc. cryptis atque ſpeluncis ſubterraneis inter rimas ſaxorum ex confluente liquore albido aqueo-terreſtri concreſcit, et vulgo LAC LVNAE, itemque *Marga ſaxatilis*, *Agaricus mineralis*, *Monden-Milch*, *Steinmarck* etc. dicitur. Obiter nempe diſſolutum, et nonnihil ſaltem agitatum, aquae lacteum conciliat colorem, et prompte pariter, praevia forti efferveſcentia, ab acidis potentioribus ſolvitur. Priſtinum igitur locum inter antacida remedia tuetur; quod ſpecificis autem galactophoris, ſeu pharmacis proventum lactis uberiorem procurantibus, ſecundum ſuperſtitioſorum traditionem, accenſeri poſſit, negare nullus dubito. Scio quidem, acidum praeternaturale, in prima culina abundans, chylum praecipitando corrumpere, adeoque novi lactis geneſin remote impedire poſſe: Scio quoque, lac lunae, ob vires antacidas, removendo obſtaculo indicato aptum eſſe; ex ſola tamen virtute antacida, qua cuncta huius farinae corpora inſtructa ſunt, allegatam ſpecificam nondum eruere poſſum.

§. IV.

TERRAE SIGILLATAE et SIGILLANDAE ALBAE, *weiſſe geſiegelte Erden*, quibus *Lemnia*, *Melitenſis* et *Goldbergenſis* potiſſimum adnumerari merentur, pro meo iudicio inter ſelecta aegritudinum remedia amplius collocari nequeunt, etiamſi quondam a plerisque magni aeſtimatae, et, ob vires incraſſantes et bezoardicas imaginarias,

rias, in morbis variis, maxime autem in febribus malignis, hecticis, haemorrhagiis, etc. valde commendatae fuerint. Merae omnino terrae argillaceae aut argillaceo-margaceae ſunt, ac debili proinde ventriculo, licet vulgaribus paullo teneriores reperiantur, multum plerumque moleſtiae creant, et facillime, niſi copioſum in prima culina acidum inveniant, cum cruditatibus mucidis in maſſam tenacem et difficilius iterum diſſolubilem, quin fere gypſeam, concreſcunt. Quando ſpiritus vitrioli, aqua ſimplici nonnihil debilitatus, terris ſigillatis albis ſuperfunditur, nulla quidem efferveſcentia oritur, confeſtim nihilominus bullulae quaedam aſſurgunt, ac ſenſim quoque parum materiae ſpumidae in ſuperficie liquoris colligitur. Ex terrae cuiusdam ſigillatae albae Sileſiacae granis XV. cum duabus ſpiritus memorati drachmis in arena calida per ſedecim horas probe digeſtis, poſt praecipitationem cum liquido alcalico fixo, filtrationem, edulcorationem, et exſiccationem, magiſterium plane inſipidum, coloris ſublutei, obtinui. Quamdiu illud poſt praecipitationem in liquore relinquebatur, ob inſignem teneritudinem ac levitatem, ſatis pingue ac valde copioſum videbatur, et faeces cereviſiae colore et habitu externo referebat; filtratione vero ſeparatum et exſiccatum, tantummodo ſex grana pendebat, et nullum amplius pinguedinis veſtigium monſtrabat. Notari quoque meretur, ſub praecipitantis alcalici infuſione fortiſſimam efferveſcentiam exortam fuiſſe; dum inde etiam clare cognoſcitur, terras huiusmodi ſigillatas parum acidi in liquore ſolvente exſtinguere, nec adeo magnam proinde vim antacidam, ſicuti antea dudum retuli, in ventriculo exſerere poſſe.

§. V.

§. V.

Terris recenſitis adhuc ignobilior eſt OSTEOCOLLA, alias etiam *Oſteocollum*, OSTEOLITHVS, OSTEITES, *Lapis ſabuloſus*, *Lapis oſſifragus*, *Holoſteum*, *Pſammoſteum*, *Foſſile arboreſcens*, etc. *Bein-Bruchſtein* dicta. Durum hoc foſſile terreo-lapideum oſſa animalium figura ſua et plerumque etiam cavitate interna quodammodo aemulatur, et colore albo vel albido-flaveſcente aut gryſeo, immo nonnunquam paullulum hinc inde nigricante, gaudet, ſapore autem et odore penitus deſtituitur. Naſcitur ordinario in tractibus arenoſis, praeſertim in iis, in quibus olim ſylvae fuerunt, et in Franconia imprimis, Haſſia, Polonia, Sileſia, Pomerania, et Marchia Brandenburgica uberioris proventus eſt. Tam altas radices, referente BECKMANNO (s), in terra quandoque egiſſe compertum eſt, ut ramos ad aliquot ulnarum profunditatem porrexerit. Radices plerumque ad perpendiculum directae ſunt, rariusque ramuli per latera diffunduntur, nec ubique aequali pollent craſſitie, ſed alii aliis tenuiores, vel craſſiores, inſtar plantarum ſuper terrae ſuperficiem creſcentium, inveniuntur, truncus tamen omnium craſſiſſimus eſt, et perſaepe mediocris brachii, vel tibiae craſſitudinem attingit, ramis interim auricularis digiti craſſitiem non ſuperantibus. Quamdiu in terra deliteſcit, humidum adhuc, molliuſculum atque friabile eſt; accedentibus vero poſt extractionem, aut arenae duntaxat remotionem, aere liberiori radiisque ſolaribus, intra breve tempus indureſcit.

§. VI.

(s) In *Hiſt. urb. Francof. p. 33.* conf. *Acta Societ. Angl. ann. 1668. p. 646.*

§. VI.

Generationem Oſteocollae idem Auctor per modum incruſtationis fieri, et cauſſam diviſionis eius prodire arbitratur ex plantarum radicibus, ſemet ſubter terram paſſim diffundentibus, ita ut materia terrea arenoſo-margacea circa eas colligatur, et, firmius adhaereſcens, ſecundum radicum diviſionem, figuram poſtea ac ſpeciem plantae acquirat. „Hinc ratio, *inquit* (t), videtur „ducenda, quod per Oſteocollum ſemper porrigatur media linea obſcura, quam arbitramur „partem eſſe radicis. Et ſaepe evenit, ſtriam „illam evaneſcere, et Oſteocollon in medio clareſcere, radice nempe per corruptionem, in „Oſteocollo coeptam, reducta in pulverem. Attamen reperivi in regione hac, ubi Oſtecollon „penitus non eſt cavum; aſt ibi obſervavi, illud „non adhaeſiſſe circa craſſae radici, quin potius „ſemet collegiſſe circa complures fibras tenues; „unde etiam huiusmodi Oſteocollon adeptum „fuerat poros per totam longitudinem, ſed non „cavitatem, prout alterum iſtud etc.

§. VII.

A BECKMANNO, cuius ſententia mihi multisque aliis ſatis diu veroſimillima viſa fuit, celeberrimus *Dn. Profeſſ.* GLEDITSCH, qui ortum Oſteocollae, praeſertim Neo-Marchicae, prope oppida Droſnam et Sonnenburgum maiori imprimis copia repertae, accurato pariter ſtudio inveſtigavit, quoad naſcendi modum diſceſſit, eamque non ſimplici integrarum radicum arborearum etc. incruſtatione, ſed vera potius radicum emortuarum ac putridarum petrefactione, aut ſola interdum arenae ſubtilis, et tenerae albiſſi-

(t) *Loc. cit.*

biſſimaeque terrae calcariae concretione in radicum cavernis, paullatina ſubſtantiae interioris corruptione productis, generari, et memoratis ideo principiis mineralibus ordinario maiorem minoremve materiae pulverulentae, putredinoſa radicum corruptela prognatae, copiam mixtam, immo perſaepe etiam internae cavitati ampliori, nunc ſolam, nunc ſimul cum exeſis et ſemiputridis fruſtis lignoſis incluſam eſſe, monſtravit, quin ita pariter quamplurima novae hypotheſis ſuae momenta obſervationibus et ratiociniis comprobavit (u), ut de generatione Oſteocollae per petrificationem non amplius quidem dubitandum ſit; verum enim vero, quum nulla regula ſine exceptione ſit, hic quoque aliquam admittendam eſſe, exiſtimo, quoniam interdum fruſta e terra eruuntur, quibus integrae adhuc radicis portio incluſa cernitur, quaeque ideo deſcripta nequaquam petrificatione, ſed integrae tantum radicis incruſtatione producta eſſe videntur.

§. VIII.

Mixtionem huius foſſilis, ſicuti nonnihil dudum praecedentia, et longe adhuc clarius atque certius examina chemica, a *celeb. Dno.* MARGGRAFIO cum Oſteocolla Neo-Marchica ſuſcepta, docent, *terra calcaria albiſſima*, *arena ſubtilis*, et *pulverulentae* atque *putridulae corruptarum radicum reliquiae* ingrediuntur. Terra, quae, praevia Oſteocollae tritura in pulverem, iteratae elutriationis beneficio cum aqua (*durchs Schlemmen*) facile

(u) Vid. *Memoires de l'Acad. Royale des Sciences de Berlin, ann. 1748.* Reperitur etiam Commentatio haec, excerpta inde et ex gallica lingua in vernaculam noſtram translata, in *Promtuario rerum memorabil. Hamb. Tom. 8. Vol. 6. p. 574.*

facile ab arena ſeparari poteſt, cum acido quocunque efferveſcentiae motum ſubit, et quoad reliquas etiam proprietates atque effectus vulgaribus terris calcariis ſimillima reperitur. Quantitate utplurimum arenam ſuperat, et Chemicus laudatus ex libra dimidia Oſteocollae uncias quatuor et ſemiſſem huius terrae, et uncias tres atque dimidiam ſubtilis arenae obtinuit, ſimulque obſervavit, aquam, elutriando Oſteocollae pulveri adhibitam, poſt plenariam evaporationem pauxillum magmatis ſalini reliquiſſe, quod in aqua denuo ſolutum, et ſolutioni argenti, mercurii vivi, ac plumbi, cum aqua forti paratae, infuſum, aliquam, tametſi ſaltim leviſſimam, praecipitationem efficiebat. Fortiſſimo enim igne ex Oſteocolla pulveriſata, retortae indita, liquor expulſus fuit, qui non ſolum empyrevmatico-urinoſum odorem emittebat, ſed cum acidis quoque efferveſcebat et Syrupo violarum colorem viridem conciliabat. Ex unciis octo duae tantum drachmae prodierunt. Vrinoſum hoc principium ſine dubio putrefactis radicum ſtaminibus, admiſtisque terrae calcariae et arenae pulverulentis eorum reliquiis, praecipuam quidem originem debet, quoad partem tamen violenti quoque ignis progenies eſſe videtur. NEVMANNVS ex Oſteocolla, addito in retorta oleo vitrioli, etiam pauxillum liquoris acidi, phlegmatico ſpiritui ſalis culinaris analogi, igne elici poſſe, immo petrolei quidquam terreo-lapideo huic concreto inhaerere, refert: At, *Dn.* MARGGRAFIVS nullum olei memorati veſtigium deprehendere, nec addito etiam oleo vitrioli, acidum liquorem extrudere potuit, ſed iners tantum phlegma accepit (x).

§. IX.

(x) Vid. *Memoires de l'Acad. Royal. des Sciences de Berlin, ann. 1748. p. 52. ſequ.*

§. IX.

Rudi, craſſo, et ignobili huic concreto nonnulli vires ſpecificas in fluore albo, gonorrhoea, et oſſium fracturis tribuunt, et callum in caſu poſtremo potentiſſime generare perhibent: Sed, cuinam principio ſingulares hae virtutes adſcribendae ſint, hactenus nondum eruere potui. Pro mea igitur ſententia iners in morbis medicamentum eſt, nec ullam, praeter debilem antacidam, virtutem medicam exſerere, multo minus callum, ſive interne ſub pulveris forma exhibeatur, ſive externe emplaſtris addatur, generare valet.

CAP. IX.

De Calce viva et inde parando Infuſo aquoſo.

§. I.

CALX VIVA, nondum per vapores aeris, aut craſſiorem humiditatem aqueam diſſoluta (*ungelöſchter Kalck*), quoad habitum externum corpus ſiccum, lapideo-terreum, obſcurae albedinis, ad flavedinem paullulum inclinantis, refert, et ordinario e lapidibus calcariis, qui hinc inde e montibus ac collibus copioſe eruuntur, fortiſſimae calcinationis ſeu exuſtionis beneficio, paratur. Lapides memorati ex *multa terra*, *pauca ſubſtantia unguinoſa*, et *pauciſſimo acido minerali*, conſtant. Terra ſenſus manifeſte incurrit, ſubſtantia unguinoſa ex tenacitate ac glutinoſitate, poſt violentiſſimam etiam exuſtionem in calce remanente, pateſcit, et deſtillationis denique ope acidum in apricum poteſt deduci. E calcariis enim lapidibus, recenter effoſſis, capaci retortae loricatae, igni aperto imponendae, immiſſis, ſubſtrato igne fortiſſimo, liquor aqueo-acidu-

acidulus expellitur. Liquor hic cuius una circiter uncia ex ſaxi calcarii libris ſex prodit, ſyrupo violarum aeque, ac quaevis acida alia, colorem rubrum inducit, et quoad ſpecificam naturam ſuam, iuxta recentioris cuiusdam Anonymi obſervationes (y), cum acido ſalis culinaris ſeu minerali tertio, minime autem, ſicuti hactenus plerique crediderunt, cum acido vitriolico, convenit. Nam argentum, in aqua forti ſolutum, praecipitat, et mercurium quoque dulcem producit, quando una eiusdem uncia cum ſolutione mercuriali, ex unciis duabus argenti vivi cum unciis quatuor aquae fortis conſueta methodo parata, in cucurbita vitrea miſcetur, et, alembico impoſito, primum aqua deſtillando abſtrahitur, deinde vero, igne aucto, reſiduum ſalino-mercuriale ſublimatur. Praeter acidum hunc liquorem ex calce viva, adhibito in fine maximo ignis gradu, ut plurimum etiam pauxillum *liquidi urinoſi* elicitur, quod tamen ante deſtillationem ſiccam in lapidis calcarii mixtione nondum latuit, ſed demum ſub calcinatione, ſeverioris Vulcani tortura, genitum fuit.

§. II.

Laudatae partes, e quibus lapides calcarii crudi componuntur, ſub violenta exuſtione plus minusve mutantur ac transformantur: Terra redditur poroſior atque ſolubilior, ſubſtantia unguinoſa ex parte evadit tenerior, et ſal acidum, interveniente arctiſſimo eiusdem cum terra ſubtiliori ſolubili et pauca ſubſtantia unguinoſa connu-

(y) Vid. *Promtuar. rerum memorabil. Hamb. Tom. XV. p. 4. ſequ.*

connubio, partim in ſal fixum alcalicum, valde tamen terreum, partim, ſicuti ex vix praecedentibus nonnihil pridem patet, in volatile ſulphureo-urinoſum degenerat, ut ideo calx viva ex *terra craſſiori antacida, craſſiori pariter materia pingui glutinoſa* remixta, nec minus ex *ſubſtantia terreo-ſalino-alcalica* et *ſulphureo-ſalino-urinoſa* conſtare recte dicatur.

§. III.

Principium terreo-ſalino-alcalicum ſatis clare e calcis vivae virtute, ſulphura mineralia ſolvendi, cognoſcitur. Quando ſulphur commune enim, itemque ſulphura antimonii, cum aqua calcis vivae ſaturata debite coquuntur, inde decoctum reſultat rubicundum, et ſulphura aeque, ac ſi cum alio lixivio alcalico concentrato cocta fuiſſent, ſolvuntur. Promtius ſuccedit, et citius pariter pars ſulphurea ex pulveriſato antimonio crudo extrahitur, quando lixivium, e cineribus clavellatis et calce viva paratum, ſuperfunditur, vel ipſa calx viva decenti quantitate cum ſulphure pulveriſato miſcetur, et coctio deinde inſtituitur. Decoctione nimirum ultimo hoc modo inſtituta, liquor inde emergit intenſe rubens, qui filtratus pellucidus eſt, et tempore hyberno ſolo aeris hypocauſti calefacti tepore evaporatus obſervante STAHLIO (z), craſſum, ſalinum, ſiccum, maxima ex parte cryſtallinum, ſedimentum relinquit, quod ipſum, licet denuo totum in aqua diſſolvi nequeat, ſalinam tamen ſui conſiſtentiam a priori, uti laudatus Auctor loquitur, probavit, dum in aqua diſſolutum, filtrum cum illa penetravit. Sedimentum hoc terreo-

(z) Vid. *Fundamenta Chemiae p. 92.*

terreo-ſalinum amaricans (quod etiam reſultat, quoties aqua calcis vivae cum acido quodam confunditur), proxime ad naturam tartari vitriolati accedit, et dubio procul ex partibus terreo-ſalino-alcalicis calcis vivae, et acidis vitriolicis, e ſulphure ſub diuturna coctione ſeparatis, et a phlogiſtae ſubſtantiae, quae rubro aquam colore tingit, compedibus plus minusve liberatis, naſcitur.

§. IV.

Maius pondus hactenus adductis, et ab obſervatione deſumtis, argumentis addit experientia *Domini du* FAY, qui novam methodum, ſal, quamquam valde terreum, ac debilis ſaporis e calce viva educendi, in *Actis Societatis Regiae Pariſinae* (a) communicavit: Sumuntur ſcilicet aliquot librae, v. g. decem vel plures, calcis vivae, in fruſtula diffractae, ſeu groſſiuscule contuſae, et pars altera poſt alteram, cum carbonibus, alternatim crucibulo ingeſtis, ſtratificata, in furno calcinatur, usque dum aliquam rubedinem contraxerit: quo facto, in aqua exſtinguitur. Aqua, materiae rubeſcentis ac calcinatae iterata immerſione, ſale impraegnata, cum calce per horae dimidium coquitur, et calx deinde repetita aquae decantatione atque filtratione ſeparatur, lixivium pellucidum vero evaporatur, ſic ſal deſideratum remanet. Magma hoc ſalinum ſaporem ſalinum omnino quidem poſſidet, non deguſtanda tamen ſunt pauca duntaxat grana, ſed integrum cochlear una vice ori ingerendum eſt, ut acredo ſalina eminentius ſentiatur. Nunquam perfecte album reddi poteſt, et in principio, ante novam ſolutionem ac depuratio-

 nem,

(a) *Anno 1724. pag. 126.*

nem, cum acidis adfuſis fortem effervescentiae motum ſubit; partibus terreis autem reiterata ſolutione ac filtratione ſegregatis, cum acidis amplius effervescere renuit, etiamſi, prompte in cella ſubterranea deliqueſcens, in flaveſcentem liquorem reſolvatur. Magna aquae quantitas, et coctio protractior, quod, intuitu vix memorati promti eiusdem in aere et cella ſubterranea deliquii, utique paradoxon videtur, ad huius ſalis ſolutionem requiruntur. Convenit caeteroquin quoad ſaporem acrem, et quodammodo etiam colorem, cum liquore illo acri et flavo-rubente, qui forti igne ex calce, iam in aere exſtincta, et retortae indita, expellitur.

§. V.

Ad argumenta, quibus Chymici praeſentiam ſalis alcalici in calce viva probare allaborant, vulgo etiam referuntur *Incaleſcentia* eiusdem ac *Diſſolutio* in aere humidiuſculo, nec minus *Ebullitio* cum aqua ſimplici ſuperfuſa, quae ad tantum ſubinde gradum evehitur, ut multae ad ſuperficiem liquoris bullulae, nec minus viſibiles ſuper illam craſſi, acres, mordaces, vapores in aerem adſurgant, et aqua aeque, ac igne actuali ſubdito, ebullire videatur. Verum, quum Scriptores circa deſignandam veram huius phoenomeni cauſſam, quid? quod, circa ipſam denominationem valde diſſentiant, iſtud argumentis adnumerare nondum audeo. Alii enim motum hunc, qui in aqua adfuſa oboritur, *Ebullitionem*, alii *calidam Effervescentiam* nominandum eſſe opinantur. Illi eundem, nec minus fortem, quae iungitur, incaleſcentiam a particulis igneis et ſubtiliſſimis aethereis, ſub fortiſſima calcinatione ingreſſis, et ex poris, aqua ſuperfuſa laxatis, de-

mum

mum prodeuntibus, deducunt. Sed quomodo ſubtiliſſima materia aethereo-ignea, fortiter commota, terreo eiusmodi corpori tamdiu includi, et adeo occultari poteſt, ut nullum plane caloris veſtigium poſt refrigerationem relinquatur? Aut, quomodo inhaerens et incarcerata ſubtilis materia ignea ad perfectam quietem redacta, tam cito ac fortiter ab aqua intrante impelli iterum, expelli, et ad celerrimum motum igneum denuo ſubeundum deduci poteſt? Maiori paullulum veriſimilitudine gaudere videtur ſententia poſteriorum, qui ebullitionem hanc calidae effervefcentiae ſpeciebus adnumerandam, et ex concurſu, conflictu ac forti attritu inteſtino, vel partium acidarum et alcalicarum, ſimul in calce haerentium, vel etiam principii terreo-alcalici, praeprimis volatilis ſulphureo-urinoſi, uſtione violentiſſima in calce geniti, et acidi ſubtilioris, in aquae poris hoſpitantis, derivandam eſſe contendunt. Certiſſime enim in calce viva principium terreo-ſalino-alcalicum praeſens eſt, et de acidi ſubtilioris praeſentia in aquis vulgaribus, tum ex aere ſub roris aut pluviae forma, decidentibus, tum e telluris gremio, ubi acidum ſpirituoſum copioſius, quam in aere, circumvagatur, prorumpentibus, nullo pariter modo dubitandum eſt. Chymica quippe experientia conſtat, aquas fontanas, etiam puriſſimas, citra pelluciditatis iacturam, tenerrimas moleculas terreſtres in ſinu ſuo fovere reconditas, quae, inſtillato liquore alcalico concentrato in conſpectum veniunt, et, in raram congregatae nubeculam, partim fundo, partim lateribus vitri adponuntur. Merito igitur hoc loco quaerendum erit: Quid antea particulas haſce terreas, quaevis filtra cum aqua liberrime tranſeuntes, ſolu-

biles reddiderit, et in aqua tenuerit ſuspenſas? Profecto, ni admodum fallor, ſubtile fuit acidum, quod violenter per alcali liquidum, ſucceſſive inſtillatum, avellitur, adeoque illis ulterius ſolvendis, et in alto ſuſtentandis ineptum redditur; unde fit, ut illae, ceu corpuſcula per ſe aqua ſpecifice graviora, aquae diutius innatare nequeant, nec amplius etiam, indole ſalina penitus amiſſa, chartae bibulae poros cum aqua tranſire poſſint.

§. VI.

Fateor, hanc hypotheſin, ceu prioribus, uti dixi, probabiliorem, illico memet admiſſurum eſſe, niſi aſſenſum plenarium diſſuaderet experientia contraria, qua edoctus ſcio, calcem vivam non tantum in aqua ſimplici ac pura, ſed alcalicis quoque liquoribus, tam fixis, quam volatilibus urinoſis, leviter remixta, motum, effervescentiae aemulum, ſuſcitare, licet ille paullo remiſſior ſit, quam in aqua pura, et incaleſcentia quoque cum inſequente diſſolutione tardius aliquantulum contingat. Quare cum ſatis inde conſtet, laudata phaenomena unice a ſimplici acidi ſubtilis, in aquae poris hoſpitantis, et alcalici in calce principii concurſu haudquaquam poſſe derivari, merito adhuc quaeritur: Quaenam igitur alia ſingularis huius effectus cauſſa praecipua alleganda ſit? Pro mea ſententia propius illi ad veritatem accedere videntur, qui ſimul ad teneram quandam ac mobilem ſubſtantiam ſulphuream, ſub calcinatione ex acido ſubtili et materia pingui unguinoſa enatam, reſpiciunt, et a reſolutione eius ac motu calorifico, poros ſcilicet aere humidiuſculo aut aqua intrante, ebullitionem et incaleſcentiam deducunt.

Calx

Calx viva enim, ut nonnulla illuſtrandi fine adducam, quodammodo convenire videtur cum *Lapide Bononienſi*, et *Phoſphoro* BALDVINI. Prior hinc inde in Italia, maxime autem in territorio Bononienſi, circa montem Apenninum, et in monte Paterno reperitur, et lapidem ſiſtit gryſei coloris, ponderoſum, partibus ſulphureis inſtructum, qui debite, praemiſſa praeparatione ſingulari alia, ab HOMBERGIO deſcripta, calcinatus, in loco tenebricoſo, ſi antea aeri libero, praeſertim coelo ſereno, aliquantulum fuerit expoſitus, lucem, prunae inſtar, ſpargit. Similis lucula ſeu fulgor igneus, in tenebris conſpicuus, ab aere libero et radiis ſolaribus in *Phoſphoro* BALDVINI excitatur, qui itidem calcinatione, ex creta et ſpiritu nitri, paratur, et quoad nonnulla calci vivae valde analogus eſt. Sed, quanta, quanta, aliquos dicturos credo, debilem et evanidam hanc lucem absque calore, et fortem, quae a calce viva in aqua ſuſcitatur, incaleſcentiam, differentia intercedit! Non audeo ire inficias, lucem hanc, et aquae cum calce incaleſcentiam, multum intercedere diſcriminis; tantum tamen illud eſſe, ut corpora memorata hoc loco illuſtrandi gratia allegari, et quoad indolem cum calce viva aliquantiſper comparari nequeant, non video. Valde enim quoad elementa ac praeparationem cum calce viva conveniunt, ut nullum dubium ſupereſſe videatur, quin ignis actualis ſub calcis in aere humidiuſculo incaleſcentia proditurus eſſet, ſi calci partes ſulphureae mobiles paullo copioſius inhaererent; uti id fieri obſervamus in *Pyrophoro* HOMBERGII, qui, ex alumine uſto et vitellis ovorum, vel alia materia, phlogiſto principio praegnante, forti calcinatione paratus, ceu pulvis maximam partem ſulphu-

reus, illico accenditur, quamprimum aer liberior admittitur, licet antea in vitro probe obturato diu absque incenſione cuſtodiri potuerit. Inde caeteroquin cognoſcimus, ſubtiles ac mobiles ſubſtantias ſulphureas, ſi ad motum igneum deduci debent, diverſas cauſſas impellentes poſtulare, et alias ignem craſſiorem, et ſenſibilem calorem, alias tantummodo ignem debiliſſimum, non ex ardore, ſed ex luce duntaxat cognoſcendum, concipere.

§. VII.

Praeter principium terreo-alcalicum fixum, uti antea pridem monui, in calce viva *volatile* quoque *ſulphureo-urinoſum* haeret: Neutrum tamen, quod circa poſterius utique admirationem meretur, ſolo igne ſicco a terra et craſſiori ſubſtantia unguinoſa ſeparari et expelli poteſt, ſed aer humidiuſculus et ipſa aqua deſiderantur. Nam ſub exſtinctione, ſive ea in aere, ſive aqua contingat, vapores acres mordentes adſurgunt, et tales quoque, quamquam minori comparative quantitate, e parietibus, recenter dealbatis ac nondum ſufficienter exſiccatis, exhalando in aerem prodeunt, immo, particulae volatiles ſulphureo-urinoſae, ſi calx viva ſali ammoniaco ſub ſpiritus deſtillatione, loco cinerum clavellatorum aut ſalis tartari, additur, cum reliquis partibus tranſcendunt, et ſpiritum evocatum vulgari acriorem atque fervidiorem reddunt. Scio quidem, alios aliam eminentioris acredinis cauſſam quae terrae tenerrimae, urinoſo ſali inhaerentis, deſtructione nititur, allegare (b); at ſolam

(b) Vid. NEVMANNI *Lect. de Sale ammoniaco, pag.* 260.

ſolam hanc locum hic invenire, neutiquam cedo, ſed, praeter eam, laudatas quoque pares urinoſo-ſulphureas, quas addita calx viva ſuppeditat, admittendas eſſe, exiſtimo.

§. VIII.

Calx viva, tamquam corpus terreum, valde craſſum atque cauſticum, per ſe in medicina adhiberi nequit, aquoſum duntaxat infuſum eius hactenus inter medicamenta interna et externa locum invenit. Paratur illud ſecundum BVRLETI (c) deſcriptionem non ex calce Hollandica, quae ex teſtis oſtrearum etc. calcinatione producitur, ſed ex calce viva vulgari, hactenus deſcripta, et quidem modo ſequenti: Recipitur libra una calcis vivae, eidemque ſex librae aquae pluvialis, aut fontanae puriſſimae adfunduntur. Ceſſante ebullitione, infuſum, in digeſtione frigida per XXIV. horas relictum, per colatorium traiicitur, et ad uſum reponitur. Reſiduo praedicta aquae quantitas ſecunda quidem vice adfundi poteſt, aſt infuſum inde obtinetur, paucis principiis, ac longe minoribus viribus inſtructum, et ſi tertia vice id fiat, infuſum viribus plane deſtituitur. Calx interim, poſt trinam infuſionem ſuperſtes, ſi de novo ſubiiciatur calcinationi, denuo activa redditur, et aquam deſideratis viribus iterum imbuere valet.

§. IX.

Gaudet infuſum hoc, ſi recens, particulis *ſulphureo-urinoſis*, *terreo-ſalinis alcalicis fixis*, et maxime *terreis tenerioribus*. Terra quodammodo

 do

(c) Vid. *Memoires de l'Acad. Royale des Sciences de Paris ann.* 1700.

do convenit, praeſertim in conſortium receptis particulis ſalino-alcalicis, cum decantatiſſima Magneſia alba, praeterquam, quod paullo rudior, et ſalſa ſubſtantia, quae Magneſiae exigua quantitate admixta reperitur, deſtituta ſit, recenter parata haec aqua longe potentior eſt diutius iam adſervata: Partes enim ſulphureo-ſalinae, quibus praecipua virtus in acceptis ferenda, ſucceſſive abeunt in auras; quemadmodum hoc ex imminuta acrimonia, et imminuta pariter virtute ſulphura ſolvendi, ſatis clare cognoſcimus. Vnde conſtat, aquam hanc coctione, praeprimis diuturniori, parari non poſſe, multo minus evaporationis beneficio maiorem ipſi activitatem conciliari, ſed utroque potius modo, ob principii primarii iacturam, inertem ferme ac fatuam evadere.

§. X.

Aqua deſcripta acidum, tum in primis viis, tum ipſo ſanguine et humoribus reliquis praeternaturaliter adcumulatum, exſtinguit, humores viſcidos, quin ipſa concrementa pituitoſo-ſabuloſa diſſolvit, ſolida membranacea ſiccando leniter adſtringit, et adſtringendo aequae, ac blande ſtimulando, nec minus fluida aliquantulum commovendo, lenem diureſin ac diaphoreſin movere adeoque humores purificare, et maiorem ipſis fluiditatem conciliare valet. Eiusdem quippe virtutem non ſubſiſtere in prima culina, ſed ad ſanguinem et reliquos humores circulantes extendi, ex principiorum ſolubilitate in aqua, et facillimo per filtra tranſitu ſatis pateſcit.

§. XI.

§. XI.

Ex memoratis vires ſpecialiores facile quidem deduci poſſunt, priusquam tamen mentem meam de illis aperiam, virtutes, ab aliis Medicis huic aquae adſcriptas, recenſebo. In Batavia referente BVRLETO (d) illa ſpecifica creditur in cachexia, chloroſi, obſtructione viſcerum, ſcorbuto et hydrope, praeſertim, ſi cum tinctura antimonii, aut metallorum combinetur, et ea quidem proportione, ut menſura una aquae laudatae duas vel tres tincturae uncias recipiat. Huius mixturae unciae ſex (quae doſis tamen pro meo iudicio nimis magna eſt), quotidie in hydrope et ſcorbuto hauriendae ſunt. Excellentius, ſecundum BVRLETI teſtimonium, hoc medicamentum evadit in pallore cachectico, quando mixtura ex unciis quatuor aquae calcis vivae, totidemque unciis tincturae metallorum, aloes pulveriſatae uncia una, et croci martis drachmis duabus componitur, et infuſum, peracta quadraginta horarum digeſtione, a ſedimento decantatum, aegris ſucceſſive propinatur. Si mixturae huic ialappae drachmae tres adduntur, melius hydropicis mederi dicitur. Datur alternis diebus cum iuſculo quodam ad duo cochlearia. Febres contumaces quartanas pariter fugare traditur aqua calcis vivae, quando eidem et tincturae metallorum, modica quantitas tincturae corticis Peruviani miſcetur. Semel caeteroquin circa doſes praeſcriptas monendum duco, eas iuſto maiores eſſe, et tantam additae tincturae acris alcalicae copiam aegros ſenſibiliores, macilentos, biliosos, plethoricos, facile laedere poſſe.

§. XII.

(d) *Loc. cit.*

§. XII.

Vlterius progreditur BVRLETVS, et aquam hanc in omnibus quoque vulneribus atque ulceribus, tam internis, quam externis, cum lacte mixtam, aut decoctis travmaticis additam, nec minus in haemorrhagiis exorbitantibus, dyſenteria, fluore albo, ſtranguria, aſthmate, itemque in tumoribus internis, qui nondum in ſcirrhum aut cancrum abierunt, ut et in ſcrophulis ac ſtrumis, nondum inveteratis, valdopere commendat, ac multum ab ea auxilii, ſi uſus aliquamdiu continuetur, exſpectandum eſſe, adfirmat. In Gallia illam plerumque cum lacte vaccino aut aſinino miſcent, et in aſthmate eidem pectoralia addere, ac ſequenti modo infuſum inde parare conſueverunt: Rec. aquae calcis vivae menſ. IV., ligni ſaſſafras, rad. glycyrrhizae, ſem. aniſi ana uncias IV. paſſular. minor. libr. dimid. Infundantur more conſueto, et deinde quinque, vel ſex unciae huius infuſi bis quotidie aegro exhibeantur. De virtute lithontriptica, cuius BVRLETVS nullam quidem mentionem fecit, quamque nihilominus haec aqua, teſtante *Dno.* WHYTT, aeque ac infuſum calcis oſtrearum aliorumque oſtracodermatum aquoſum, obtinet, multa rurſus, propter uſus et naturae ſimilitudinem, hoc loco proponere nolo, ſed paucis tantummodo monuiſſe ſufficiat, vires eius in hac parte viribus, quibus aqua calcis oſtrearum pollet, paullo remiſſiores eſſe.

§. XIII.

Magis haec aqua, praeſertim tincturis calidioribus, v. g. tinctura antimonii, metallorum etc. remixta, teſte ſaepius allegato BVRLETO, conducit

ducit Batavis, ceteriſque gentibus ſeptentrionalibus, aere humido, craſſo, et ſimili victu utentibus, adeoque fibris laxioribus, et humoribus ſpiſſiuſculis praeditis, quam Galliae incolis, ac gentibus vicinis, quae aerem ſicciorem atque calidiorem hauriunt, et alimentis tenerioribus nutriuntur. Memoratus proinde Auctor additionem tincturae metallorum in regionibus calidioribus plane omittere et aquam calcis dilutiorem reddere, ac doſi minori propinare ſuadet. Quum aqua haec, praeſertim ſub uſu diuturniori, adpetitum etiam deiiciat, alvum adſtringat, et aegros paullulum macilentos reddat, vini generoſi hauſtum frequentius interponere, et macilentos, aut alvi obſtructione ac ſiccitate laborantes, ab uſu eius penitus abſtinere iubet: Et hoc monitum quoque obſervandum erit, quoties morbi ex nimia ſolidorum ſiccitate atque ſtrictura ſuam originem ducunt.

§. XIV.

Praecipuis, quae BVRLETVS, aliique de huius aquae uſu interno communicarunt, recenſitis, meam pariter epicriſin ſubiuncturus, videbo, an ratio, vere medica, uſum illius internum in ſingulis morbis, antea nominatis, ſuadeat ac probet, nec ne? Quo id autem ordine meliori fieri queat, aegritudines illas, quibus aqua haec, interne uſurpata, mederi creditur, in duas claſſes redigam; quarum prior cachexiam, aſthma pituitoſum, obſtructiones viſcerum chronicas, hydropem humidum, leucophlegmatiam, febrem quartanam, ſcorbutum, tumores ſtrumoſos, alioſque frigidos; poſterior autem haemorrhagias, vulnera, ulcera, dyſenteriam, fluorem album, et ſtranguriam comprehendet. Morbi

bi primae claſſis laxitatem et atoniam partium nervoſo-membranacearum, et praeter hanc, vel acido-tartaream ac mucidam, vel ſalſam atque acrem humorum dyſcraſiam cauſſas agnoſcunt praecipuas. Quare, cum infuſum calcis vivae, uti ex praecedentibus conſtat, non tantum, mediante terra tenerrima, acidum praeternaturale deſtruere, ac ſolida laxa ſiccando leniter adſtringere, verum etiam principio alcalico, praeſertim volatili ſulphureo-urinoſo, blande ſtimulare, fluida ſpiſſa reſolvere, et leni diureſi atque diaphoreſi impuritates educere valeat, in propatulo eſſe opinor, uſum eius internum, eumque cautum ac moderatum, in morbis praedictis utique admittendum eſſe.

§. XV.

Notatu quidem dignum eſt, aquam hanc etiam ſtrumis recentioribus abigendis aptam cenſeri, quum tamen in illis regionibus, ubi ſtrumae inter morbos endemios militant, potus aquarum, partibus tophaceis et calcariis valde refertarum, cauſſa earum praecipua iudicetur. Attamen, hoc loco pro mea ſententia magis ad principii ſulphureo-urinoſi, quam terrei, operationem reſpiciendum erit, quippe quod, humores ſpiſſos et coagulatos diſſolvendo, tubulorum lymphaticorum et glandularum obſtructiones aufert. Non obſtat quoque lenis, a terreo principio exſpectanda, vaſculorum nimium dilatatorum adet conſtrictio, ſed multum ea ad eiusmodi tumorum ablationem confert.

§. XVI.

In morbis alterius claſſis cum uſu huius aquae interno cautius paullo mercandum, et plures ideo

ideo cautelae circa eum a Practico rationali obſervandae erunt. Nam haemorrhagiae exorbitantes tubulorum ad-et conſtrictione non ſemper tuto ſiſtuntur, et in dyſenteria atque fluore albo adſtringentia nullum inveniunt locum, niſi in hoc ſaburra viſcida, in illa vero febris ſimul et inflammatio inteſtinorum imminutae, quin penitus ablatae fuerint. In ſtranguria autem temperandi, ut et in ulceribus ſiccandi fine facilius admittere poſſum Semper tamen uſus evadet ſecurior, et virtus medica exaltabitur, quando aquae huic, in morbis primae et ſecundae claſſis exhibendae praeter varias tincturas, etiam liquida diffuſiora, ſive ſint infuſa, ſive decocta, ex plantis aliisque ſpeciebus, cuivis morbo adpropriatis, parata, adduntur. Externe haec aqua epithemata, partibus gangraena adfectis adplicanda ingreditur, et adhuc frequentius, eluendi abſtergendi et ſiccandi fine, ad ulcera impura, exedentia, et ichoroſa venerea, aliaque adhibetur.

Cap. X.

De Vngula Alcis, Cranio humano, Cornu Cervi, et Oſſibus de corde Cervi.

§. I.

Vngvla alcis (*Elends-Klaue*), eſt durum, compactum et inodorum concretum oſſeum, quod ex *multa terra alcalina*, et *copioſa* pariter, eaque *ſubdulci* et *temperata*, *gelatina* conſtat, quae poſterior tamen coctione a parte terrea nunquam penitus ſeparatur. Ex dimidia enim raſurae uncia, licet coctio protractior adhibita, eadem-

eademque, adfuſa aqua recenti, ſemel repetita fuerit, ſolummodo drachmam unam cum dimidia extrahere potui; inſtituta vero calcinatione, binae ferme drachmae, ſub fumi foetentis forma, ſeparatae fuerunt, ut inde igitur ſatis adpareat, alcis ungulam ex aequalibus propemodum gelatinae conglutinantis, ac terrae alcalinae partibus, compoſitam eſſe. Terreae moleculae altius gelatinoſae ſubſtantiae haerent involutae, hinc ungula, licet in raſuram redacta fuerit teneriorem, tarde admodum ac difficile in liquoribus acidis, potentibus etiam ac concentratis, ſolvitur. Acidum enim gelatinam adgredi nequit, adeoque ad partes terreas implicitas, quibus corrodendis ac ſolvendis unice par eſt, aegerrime penetrat. Vnde manifeſtum fore exiſtimo, in ventriculo, ubi plerumque debile duntaxat acidum quandoque hoſpitatur, perfectam terrae ſolutionem vix aut ne vix exſpectandam eſſe.

§. II.

A priſci non minus, quam recentioris aevi Medicis durum hoc concretum tantis encomiis, ob imaginariam quandam virtutem antiſpasmodicam et antepilepticam, ornatum fuit, ut plerique ad illud ipſum, tanquam ad ſacram anchoram, in convulſionum truculentiſſimarum curatione confugere haud dubitaverint. Verum enim vero, quis tam eximias vires antepilepticas a debiliſſima virtute antacida, qua alcis ungula lapidibibus cancrorum nullo modo comparanda eſt, exſpectabit? Quis paucis gelatinae granis, quae in exigua, qua vulgo exhiberi conſuevit, mole haerent, ſingularem virtutem antiſpasmodicam tribuere audebit? Praeſertim, cum animantia carnivora gelatinis temperatis, quas alimenti loco magna

magna quotidie quantitate adſumunt, adeo adſuefacta ſint, ut nullam inde mutationem qualem medicamenta ſtricte ſic dicta producunt, experiantur. Scio quidem, nonnullos ad activum quendam halitum reſpicere, et ab eo vires ungulae antiſpasmodicas deducere: At, ſcio etiam, uti hoc in tractatione generali pridem retuli, halitum illum ad imaginaria ungulae alcis, et corporum ſimilium principia conſtitutiva, referendum eſſe.

§. III.

Praeiudicatae opinioni, circa vires ſpecificas enatae, procul dubio morbus caducus, quo alces, aeſtivis imprimis menſibus, frequentiſſime affligtari dicuntur, occaſionem ſubminiſtravit: Superſtitioſi quippe, ac nimis creduli rerum naturalium ſcriptores tradiderunt, animantia haec, epileptico paroxyſmo correpta, caput ſuum pone aures ungula ſiniſtra (quae ideo etiam praeſtantior iudicatur), ſcalpendo, venulam unam alteramve aperire, et, modico ſuperveniente ſanguinis ſtillicidio, confeſtim ab inſultu memorato liberari. Sed, quis nugis eiusmodi, quibus certiores neotericorum relationes plane contrariae inveniuntur, ullam fidem adhibebit? Non nego quidem, laudata animalia (quae in ſylvis Norwegiae, Lapponiae, Finnoniae, Lithuaniae, et Pruſſiae praecipue degunt), fontico huic morbo valde obnoxia eſſe, nego tamen, illum tali cauſſae ſuam debere originem, quae illico parco cruoris effluxu auferri, aut ſaltem mitigari poſſit. Vermes ſunt, et ſingularia inſecta ex genere crabronum, quae intra nares, et inter pilos dorſi, immo, in ipſa cranii cavitate nidulantur, et punctura ac roſione moleſtiſſima adeo duram me-

meningem, aliasque membranas ſenſibiles torquent, ut in vehementiſſimas contractiones epilepticas ruere cogantur; quemadmodum haec ex docti Helwingii, Sacerdotis Angerburgenſis in Pruſſia, obſervationibus (e) clarius pateſcunt.

§. IV.

Severiorem, quam ungula alcis, cenſuram meretur CRANIVM HOMINIS, violenta morte peremti. Vix ſatis enim dicere licet, quantam fiduciam Medici ſuperſtitioſi, ſpasmos, epilepſiam, aliasque convulſiones profligaturi, in hoc pariter medicamento quondam collocaverint, etiamſi in eo, praeter *vulgarem terram alcalinam* et *gelatinam*, quae poſterior quartam circiter ponderis partem conſtituit, nulla ſubſtantia activa alia demonſtrari, nec ulla ideo eminentis virtutis antepilepticae ratio reddi potuit. Quicquid nonnulli enim de inhaerentibus ſingularibus ſpiritibus garriunt, nugis fabuliſque adnumerandum eſt. Pertinet praeterea durum hoc concretum ad iſta pharmaca, quae aegris ſcientibus magnam nauſeam pariunt, immo nonnullis haud levem quandoque horrorem incutiunt, quaeque igitur pro mea ſententia e ſelectorum cenſu iure releganda ſunt. Improbo ſimpliciter uſum huiusmodi medicaminum ac valde doleo, quod omni pene aevo ipſorum Medicorum nonnulli obſcoena quaedam, ſordida, et ab ipſo homine deſumta, pharmaca introducere allaboraverint. GALENVS de ſimili pridem XENOCRATIS *Aphrodiſienſis* conamine vituperando Lib. X. *de ſimplic. medicament. facultatibus* conqueritur: „Quaedam, „*inquit*,

(e) Vid. *Breſslauer Natur-Geſchichte*, *P. VI. Ann.* 1718. *p.* 1746.

„*inquit*, eorum abominanda ſunt, deteſtandaque, „quaedam etiam legibus vetita, de quibus haud „ſcio, quo pacto ſcribere licuit Xenocrati, homini non olim nato, ſed proavorum noſtrorum „ſeculo, cum imperium romanum hominibus „veſci vetuiſſet. Atque ille ſane, tanquam ipſemet fuerit expertus, magna profecto fiducia „ſcribit, quosnam affectus curare valeat comeſum cerebrum, aut carnes, aut iecur humanum, „quos autem capitis, ſurae aut digitorum oſſa, „partim uſta, partim uſtionem non experta, „quae denique et ſanguis. Sed haec ſane, tametſi contra leges ſunt, non tamen ſunt foeda „et abominanda. At potio ſudoris, aut urinae, „aut menſium mulieris abominanda deteſtandaque eſt: Atque horum imprimis ſtercus; quod „tamen ſcribit Xenocrates, ſi oris aut gutturis „partibus inungatur, et in ventrem devoretur, „quod praeſtare valeat. Scripſit etiam de aurium ſordibus devorandis. At ego ne has quidem unquam devorare ſuſtineam, ne ſi in toto „quidem morbo deinceps liber degerem. Atque his etiam magis abominandum puto ſtercus, „eſtque gravius probrum homini modeſto audire „κοπροφάγον, hoc eſt ſtercorivorum, quam fellatorem aut cinaedum etc.

§. V.

Medicamento utrique, alces nimirum ungulae, et cranio humano, CORNV CERVI albicans et compactum, quale in cornuum peripheria et extremitatibus reperitur, praeferre nullus dubito, quoniam longe promptius, quam ungula alcis, in acidis liquoribus ſolvitur, et absque nauſea quoque adſumi poteſt. Quando gelatina coctionis beneficio extrahitur aqua, ra-

ſurae uncia, quod ſupra pridem retuli, vix drachmas duas et pauca grana reddit; ſin calcinationi autem ſubiiciatur, gelatinoſum principium totum reſolvitur in fumum foetentem, ita, ut ex integra raſurae uncia, ſaltem uncia dimidia et grana viginti quatuor terrae alcalinae relinquantur. Exhibetur quidem, ad acidum primae culinae exſtinguendum, acrimoniam humorum obtundendam, et partes eroſas demulcendas, ſola tritura in ſubtilem pulverem redactum: Attamen, in caſu priori mera terrea eligere, et in caſu poſteriori gelatinam, coctione pridem extractam, propinare, vel ipſam raſuram ptiſanis, aliisque decoctis larga manu addere, praeſtat.

§. VI.

Cum cornu cervino, quoad naturam, principia ac vires, congruunt cruciformia illa oſſicula, quae in cervis annoſioribus e fibris quibusdam aortae induratis et oſſificatis generantur, ac vulgo OSSA DE CORDE CERVI, *Hirſch-Kreützlein*, vocantur. Plerumque ex Sabaudia adferuntur; monendum tamen, oſſicula ſimilia, e corde boum exemta, cervinis tamen paullo maiora, frequentiſſime ſubſtitui, et ignaris emtoribus vendi pro genuinis. Parum caeteroquin refert, an cervina ſint, an bovina, quum una eademque indole atque virtute donata reperiantur.

CAP. XI.

De Ebore, Vnicornu vero, Dentibus Hippopotami, Caſtoris, atque Apri, Mandibulis Lucii Piſcis, Lapide Carpionum et Percarum.

§. I.

Merito ſimplicia indicata ad duas claſſes, quarum altera EBVR, *Elfenbein*, VNICORNV VERVM, *wahrhaftes Einhorn*, DENTES HIPPOPOTAMI, CASTORIS, APRI, *See-Pferd Bieber-* und *wilde Schweins-Zähne*, altera autem MANDIBVLAS LVCII PISCIS, *Hecht-Zähne*, LAPIDES PERCARVM atque CARPIONVM, *Bärſe-* und *Karpfen-Steine*, complecti debet, redigenda ſunt, quoniam priora compactiori, ac duriori, poſteriora rariori, ac molliori textura gaudent. DENTES ELEPHANTORVM maſculorum (foeminae enim nullis dentibus prominentibus armatae ſunt), ex Guinea, Aethiopia, inſula Ceylon, regno Siam, aliisque Africae et Indiae orientalis regionibus, quae Elephantos alunt, ad nos transferuntur, et tantae interdum magnitudinis ſunt, ut unicus 100. 120. 150. immo, 200. libras pondere aequet. VNICORNV VERVM, cuius origo apud veters variis relationibus fabuloſis anſam praebuit, nihil certe aliud eſt, niſi cornu, ſeu rectius, dens ſtriatus ac quaſi tornatus *Monocerotis marini*, qui in mari ſeptentrionali, maxime circa Groenlandiam, vivit, ac vulgo *Narwal*, it. *Narhval* dicitur. Certo quidem nondum conſtat, an animal hoc binis huiusmodi dentibus, an ſaltem unico, inſtructum ſit; plerique nihilominus Scriptores pro ſententia poſteriori militant. Naſcitur in mandibu-

dibula ſiniſtra, indeque, ultra duarum in adultis ulnarum longitudinem, recta excurrit. Externa ſuperficies nonnihil flaveſcit, ſubſtantia vero interna albiſſima eſt, et ebur textura compacta, duritie ac pondere ſuperat.

§. II.

DENTES HIPPOPOTAMI ſeu *Equi fluviatilis*, quos olim ſola Aegyptus mittebat, noſtro aevo plerumque ex Guinea, aliisque Africae regionibus maritimis, ubi amphibium memoratum in Nigro flumine, et circa maris quoque littora vivere traditur, ad gentes Europaeas evehuntur. Non facile in Officinis noſtris genuini dentes Hippopotami reperiuntur, ſed plerique, qui pro iis venduntur, *Roſmari* dentes ſunt. Illi minores exſiſtunt, et, ſi etiam fuerint maximi, nunquam tamen ultra ſedecim pollices elongati inveniuntur; hi autem ad ulnae integrae longitudinem perſaepe excreſcunt. DENTES CASTORIS, qui paullulum incurvi ſunt, et in parte convexa flavo-rubente colore tincti, maxime ad nos mittuntur e Pruſſia, Polonia, Ruſſia, Gallia, Canada etc. in quibus regionibus hoc amphibium ſatis frequens eſt, et paſſim prope flumina et lacus habitat. DENTES APRI notiſſimi ſunt, adeoque hoc loco deſcriptionem uberiorem minime poſtulant. Idem quoque de MANDIBVLIS LVCII PISCIS, LAPIDIBVS, ſeu oſſibus triangularibus CARPIONVM, et LAPIDIBVS ſeu oſſiculis oblongis ac ſubrotundis PERCARVM dicere licebit.

§. III.

Quemadmodum ſimplicia allegata nonnihil differunt textura, ſic aliquam pariter differentiam,

tiam, intuitu proportionis principiorum, eadem intercedere, obſervamus. Vncia v. g. eboris raſpati, cum quo dentes hippopotami, caſtoris, apri, et unicornu verum valde conveniunt, drachmas tres et grana ſedecim, uncia mandibularum lucii piſcis drachmas tres et grana duodecim, et una denique uncia lapidum carpionum drachmas ſex, et totidem grana gelatinae, quae in ſubiecto poſtremo admodum pinguis eſt, continet.

§. IV.

Quoad naturam et vires medicas ſingula haec concreta oſſea cum cornu cervi conveniunt, et ebur ſimili prorſus modo in uſum vocatur, reliqua autem ſolummodo pulveres, potiunculas, emulſiones, et ſubinde etiam morſulos ingrediuntur. Variae quidem vires ſpecificae a Medicorum quamplurimis iisdem tribuuntur, et unicornu marinum in venenis cuiuscunque generis, epilepſia, febribus ardentibus, variolis, morbillis, rubeolis etc.; dentes apri, dentes caſtoris, et mandibulae lucii piſcis in epilepſia infantili, dentitione difficili, angina, pleuritide, aliisque partium internarum inflammationibus; dentes hippopotami in excedentibus haemorrhagiis, ſpasmis et convulſionibus, praeſertim a terrore ortis, nec minus in calculo, partu difficili, ſecundinis retentis etc. et lapides percarum et carpionum in ſuppreſſione urinae, nephritide calculoſa etc. auxilium plane ſingulare praeſtare dicuntur. Verum enim vero, falſae traditiones ſunt, quae ratione carent, nec vera pariter obſervatione confirmantur. Pro meo igitur iudicio e materia medica, ſi ebur exceperis, cuius raſura frequentiſſime cornu cervi ſubſtituitur, facile exulare poſſunt. Certo enim

perſuaſus ſum, pauca, et quidem ex claſſe terreorum lapides cancrorum et conchas, ex claſſe terreo-gelatinoſorum autem ebur et cornu cervi, Practico rationali abunde ſuffectura, et cuncta, a reliquis vere exſpectanda, certiſſime praeſtitura eſſe.

Cap. XII.

De Lapide Bezoardico.

§. I.

Lapis bezoar, *Bezoarſtein*, vulgo in *orientalem* et *occidentalem* dividitur. Prior eſt lapis duriuſculus, ex lamellis ſeſe mutuo cingentibus compoſitus, vario quidem colore, variaque magnitudine et figura, nullo autem ſingulari ſapore atque odore praeditus. Alii enim, qui tamen rariſſimi, et ingentis proinde pretii ſunt, ovi columbini, immo gallinacei, magnitudine gaudent; alii contra, quorum uberior obſervatur proventus, vix ſcrupulum unum, drachmam ſemiſſem, drachmam integram etc. pondere aequant, ac modo rotundam, modo ovatam, cylindraceam, aut prorſus irregularem, figuram obtinent, luteoque, viridante, coeruleo, rufo, nigricante, aut variegato, ex luteo nimirum, vel viridi aut coeruleo nigricante, colore tincti cernuntur. Optimi, teſte kaempfero (f), iudicantur, qui figura rotunda, et colore coeruleo, viridante, vel in alterutrum nigricante donati ſunt, ignobilioris vero indolis eſſe creduntur, qui lutei, rufi et diſcolores ſunt, aut lanam, tuberculis hinc inde obviis incluſam, gerunt.

§. II.

(f) *Lib. ſaepius allegato, p. 402.*

§. II.

Genuini lapides bezoardici orientales in pyloro ſeu productiori quarti ventriculi fundo Gazellae Indicae, quam Perſidis incolae *Paſen*, Europaei *Capricervam bezoardicam* vocant, generantur. In uno enim memoratae cavitatis latere ſingularis quidam ſcrobiculus, glutinoſo humore oblitus, reperiri traditur, qui lapidi ſenſim concreto quaſi matricem praebet, et, glutinoſa materia irretitum, tamdiu retinet, donec poſt necem animalis a venatoribus eximatur, vel ſubinde etiam apud vivum animal, praeſertim ſi fame premitur, et diuturniorem pati cogitur inediam, e latebra praedicta excuſſus, integer, aut denuo, ob ſuperſtitem aliquam mollitiem, reſolutus, cum excrementis eiiciatur. Concreſcere creditur, nata nimirum alia lamella poſt aliam, ex partibus terreis et ſubſtantia quadam reſinoſo-mucilaginea conglutinante, ex alimentis concoctis reſidua, ita tamen, ut ſimul cum pabulo arreptus lapillus, vel lanae, paleae, corticis portiuncula, fundamentum ac prima ſtamina largiatur, quibus concretionis initio moleculae terreo-reſinoſo-mucilagineae ſeſe adponere poſſint.

§. III.

Reperitur ſylveſtre caprorum genus, lapides bezoardicos generans, in *Choraſmia* duntaxat et *Laar*, binis Perſiae provinciis, ibidemque in montanis ſolummodo tractibus, maxime autem in monte *Baarſi*, reliquis ob plantarum varii generis ubertatem praeferendo, herbas reſinoſas alexipharmacas in victum quaerit. Non generantur tamen, quod addendum duco, lapides bezoardici in omnibus huius montis capricervis,

ſed tantummodo in annoſioribus; raro quoque bini vel plures, ſed plerumque ſaltem unus, in deſcripto ſcrobiculo occurrunt.

§. IV.

A lapide bezoardico orientali, tum craſſitie lamellarum, tum mollitie ac friabilitate maiori, ſeſe diſtinguit *Lapis Bezoar occidentalis*, qui eodem pariter modo, quo prior, in ventriculis caprorum ſylveſtrium regni Peruviani, quos incolae *Cuguacu* vocant, ex indigeſtis eſculentorum reliquiis terreo - glutinoſis, aliisque, fortuito accedentibus, partibus heterogeneis paullatim concreſcit, et nigro plerumque, cinereo, aut virideſcente colore gaudet. Orientali multo vilior eſt, et Medicis quoque viribus longe inferior iudicatur, quae opinio tamen, uti ex ſequentibus clarius patebit, ſolido fundamento caret.

§. V.

Genuinis lapidibus bezoardicis orientalibus perſaepe a fraudulentis et lucri cupidis lapides alii, non adeo diſſimili forma praediti, ſubſtituuntur, ac paſſim magno pretio pro veris venduntur, quorum alii ex animalibus plus minusve forma corporis, natura atque patria a Gazella bezoardica, quam Perſia alit, diſtinctis, eximuntur, alii mere factitii ſunt, et ab otioſis ſpadonibus gynaecei regii in Perſia, itemque a Brachmanis in India, aliisque, e quibusdam ſpeciebus terreis et glutinoſo - reſinoſis artificioſe componuntur. Hae fraudes tam frequentes ſunt, ut nullos plane genuinos ad nos deferri, Scriptores quidam non ſine ratione crediderint: Immo memoratum mangonium praecipua quoque cauſſa eſſe vide-

videtur, cur Pharmacopolae ac Medici, tum veteres, tum recentiores, de detegendis ac deſcribendis genuini lapidis bezoardici notis characteriſticis tam ſolliciti fuerint, etiamſi, uti ego quidem credo, finem ſuum parum obtinuerint. Tantus enim circa criteria illa Scriptorum diſſenſus reperitur, ut, quae hic primaria dicit, alter plane reiiciat, aut tamen fallaciſſima pronuntiet: Vt nihil dicam de hominum artificiis, quae dudum ad eum perfectionis gradum pervenerunt, ut parum operoſa eiusmodi naturae producta facile imitari, et ſimilia concreta, quae lapides bezoardicos veros praecipuis proprietatibus externis perfecte aemulantur, e ſpeciebus analogis componere ſciant.

§. VI.

Vulgo, ut bonitatis notas nonnihil ſaltem attingam, lapides bezoardici genuini eſſe creduntur, qui volae manus, cinere conſperſae, aut creta aliquantulum oblitae, vel chartae etiam, ceruſſa aut creta nonnihil obductae, luteam ſub affrictu, vel ex luteo vírideſcentem lineam inducunt, qui polita praeterea ſuperficie gaudent, et diffracti lamellatim concreti conſpiciuntur, qui, aquae tepidae per noctem immerſi, limpiditatem eius nullo modo turbant, multo minus duritiei nativae decrementum patiuntur, qui acum denique candentem admittunt, et ita, quod criterium ſaepe allegatus KAEMPFERVS optimum iudicat, inter reſinae ac lapidis ſubſtantiam ambigunt, ut in acido nitri vel ſalis ſpiritu diſſolvantur, eundemque ſatis rubente colore et ſua ſimulac virtute imbuant.

§. VII.

§. VII.

Lapides bezoardici, qui in noſtris non minus, quam reliquis Europae officinis proſtant venales, triplicis generis ſunt, alii nimirum *terreſtres*, alii *reſinoſi*, et alii denique *gummoſi*. *Terreſtres*, qui reliquis nihilominus praeſtantiores ac magis genuini cenſentur, poſt indurationem perfectam lapidea propemodum ſoliditate donati ſunt, nec ullis ideo menſtruis aqueis et ſpirituoſo-inflammabilibus obtemperant, ſed, quod pridem KAEMPFERVS expertus eſt, liquores acidos concentratos ad ſui ſolutionem poſtulant. Ex *ſola* enim *terra* et *modica ſubſtantiae glutinoſae portione* compoſiti deprehenduntur, cui nonnunquam tamen *pauxillum principii reſinoſi*, quod rubedo prodit, qua nonnulli ſpiritum nitri et ſalis tingunt, immerſum haeret. *Reſinoſi* ſolvuntur quidem in ſpiritu vini, et *gummoſi* in aqua ſimplici calida, aſt nihil ſingulare inde reſultat. NEVMANNVS lapidis bezoardici reſinoſi, inter veros orientales relati, ſcrupulum unum cum ſufficienti ſpiritus vini quantitate temporariae digeſtioni commiſit, et, peracta ſolutione, grana ſeptemdecim *extracti*, et grana tria *terrae* obtinuit. Extractum tenaciſſimum erat, et colore ex luteo viridante tinctum, odore gaudebat, inſtar valerianae et caſei, nauſeoſo, et nullum linguae ſaporem, praeter leniſſimum duntaxat ac vix ſenſibilem amaricantem, imprimebat. Terra, odore ac ſapore penitus deſtituta, brunnei coloris erat, et dentibus interpoſita, arenae inſtar, ſtridorem excitabat. Lapides *gummoſi*, in aqua ſoluti, nil, niſi *terram inertem* et *ſubſtantiam mucilagineam*, plerumque inſipidam prorſus et inodoram, relinquunt:

Plerum-

Plerumque, inquam, non ſemper; ſubinde enim, praeſertim inter reſinoſae familiae lapides bezoardicos, occurrunt, qui ambram nonnihil redolent: Aſt hi ipſi prae reliquis ſuſpecti et certiſſime factitii ſunt. Idem Auctor occidentales quoque lapides bezoardicos chemico ſcrutinio ſubiecit, eosdemque ob duritiem tam refractarios invenit, ut neque vini ſpiritu, neque aqua illos ſolvere, aut quidquam ex iis extrahere potuerit (g).

§. VIII.

Primum SERAPIONIS, AVICENNAE et RHASIS temporibus lapidem bezoardicum orientalem, tamquam medicamentum excellentiſſimum alexipharmacum, innotuiſſe, et paſſim in uſum vocatum fuiſſe, hiſtoriae medicae ſcriptores (h) referunt, et licet poſt Arabum tempora diu iterum uſus eius neglectus, immo oblivioni traditus fuerit, famam tamen poſtea recuperavit, et tanti a Medicorum plerisque aeſtimatus fuit, ut omnium alexipharmacorum praecipuum crederent, et quaevis alexipharmaca reliqua in honorem eius bezoardica vocarent. Promiſcue enim concretum hoc lapideum cuiuscunque generis venena arcere, vincere atque deſtruere autumabant, quam opinionem praeiudicatam ipſa confirmare videbatur denominatio. „Lapis „bezoar orientalis, KAEMPFERVS *Lib. cit. p.* 398. „ſcribit, *Paſahr* dicitur, ex quo nobis vox *Be-* „*zoar* enata eſt. Sceptici noſtri philoſophi pe- „tunt ab Hebraeo *Bahal*, quod *dominum*, et „Perſico

(g) V. *Praelect. chymico-pharmaceutic.*

(h) Conf. STOLLENS *Anweiſung zur mediciniſchen Gelahrtheit, p. 606.*

„Perſico *Sahr*, quod *venenum* ſignificat, et lapi„dem veneni domitorem vocant. etc.„ Alii, cum STENZELIO (i), hoc nomen a Perſicis vocabulis *Pa* et *Zohar*, quorum prius *contra*, poſterius *venenum* ſignificat, derivant. Aliis atque aliis adhuc alia origo vocis placet. Sed, quidquid ſit, inde ad minimum cognoſcimus, lapidem hunc ſtatim in principio inter praeſtantiſſima alexipharmaca relatum fuiſſe. Lucem memoratis antiqua non minus, quam hodierna Perſarum opinio foeneratur: Referente enim vix allegato KAEMPFERO (k), virtutes lapidi easdem Perſae, quas noſtri tribuunt, quin facultatem quoque declinandi morbos et prolongandi vitam, ſi a bene ſanis ſub auſpicio faventis aſtri aſſumatur. Multis hinc ſolenne eſt, ut ſub ipſo anni ingreſſu (quo coelum creditur proniſſimo vultu mortales aſpicere) modicam pulveris doſin confidenter aſſumant; perſuaſi, hoc remedio radicale vitae humidum, quod dicunt, foveri in annum poſſe.

§. IX.

Laudatam virtutem bezoardicam, cui cardiaca aliaeque huic lapidi adſcriptae, denuo niti dicuntur, maxime a diaphoreſi, quam, exigua etiam doſi adſumtus, excitare creditur, pendere dicunt patroni. Sed, quam inanis fiducia, quam coeca opinio! Vbi, quaeſo, famoſae hae virtutes in lapide bezoardico, tam genuino, quam factititio latent? quis unquam, duo, tria, quatuor, quinque, immo plura grana lapidis, absque

(i) Vid. *Diſſertat.* eius *de Bezoard. emolumento et detrimento.*

(k) *Loc. cit. p. 403.*

absque aliorum miſcela exhibiti, in febribus malignis ac morbis ſimilibus, nondum ſcilicet imminente excretione critica et ſpontanea abſente ſudatiuncula, immo apud ſanos, neglecto conſueto regimine externo, cui, tamquam cauſſae aptiſſimae, ſudoris proruptio crebro tribuenda eſt, ſudorem provocaſſe, vidit? Neniae profecto ſunt ac ſiculae gerrae, quae ratione deſtituuntur, nec ulla unquam experientia vera probari poterunt. Genuini ſane lapides bezoardici, tam orientales, quam occidentales, qui, uti antea relatum fuit, inſipidi prorſus, inodori et lapidea plerumque duritie praediti ſunt, adeoque ſolutionem in aqueis et ſpirituoſo-inflammabilibus menſtruis plane reſpuunt, lapidibus cancrorum haud praeferendi ſunt, et ab acido, quod in ventriculo nonnunquam offendunt, et, aliorum terreorum inſtar, exſtinguunt, ſoluti, nihil amplius, niſi leniſſimam duntaxat abſterſionem ac reſolutionem praeſtare valent; ex qua nemo tamen decantatiſſimam virtutem alexipharmacam, praeſentibus imprimis venenis animalibus ac vegetabilibus, poſtea deducere audebit.

§. X.

Conſentientem in hac parte habeo, praeter neotericorum alios *Dominum* SLARE, *celebrem quondam Angliae Medicum*, qui optimos lapides bezoardicos iterato ac ſtudioſe adornato examini ſubiecit, poſteaque praedictam opinionem amplecti haud dubitavit. Provocabunt quidem famae priſtinae tutores ad principium quoddam tingens, cuius ſupra pariter (§. VII.) mentio facta fuit; at parum eo ipſo praeiudicio vulgari conciliabunt patrocinii. Poſito enim, ſubſtantiam eiusmodi, procul dubio reſinoſam, ſemper inter

inter glutinoſo-terreas partes exigua quantitate deliteſcere; haud quemquam tamen, praeſertim, ſi toxicorum et febrium malignarum indolem, cauſſas et congrua remedia debite exploraverit, tam coecum fore credo, ut exiguam hanc reſinae vulgaris ac parum activae portionem tantis effectibus producendis proportionatam aptamque futuram eſſe, ſibi aliisque perſuadere nitatur.

§. XI.

Fortaſſis eximios effectus alexipharmacos, aliosque, quos lapides bezoardici genuini praeſtare nequeunt, nonnulli a factitiis reſinoſis ac gummoſis exſpectabunt: Verum enim vero, neque hi, neque illi emorientem fiduciam rurſus vivificare valebunt. Nam quis inſipidis et inodoris concretis terreo-glutinoſis, cuius cenſus gummoſi ſunt, vel inertibus etiam maſſis terreo-reſinoſis induratis, quae, peracta reſolutione perfecta, nullum, vel debiliſſimum ſaltem ſaporem amaricantem (§. VII.) linguae, et debilem pariter, eumque nauſeoſum, odorem naribus imprimere poterant, ſingularem virtutem ſudoriferam et alexipharmacam tribuet? Ego ſane nihil notiſſimis encomiis dignum invenio, et egregias proinde virtutes, quas experientiam monſtraſſe, defenſores perhibent, cauſſarum fallaciis ſolummodo niti, rationibus et contraria experientia convictus, credo.

§. XII.

Praeter lapides bezoardicos orientales et occidentales ordinarios, in Officinis noſtris venales, adhuc alii, diſtincti tamen cognominis, lapides medicamentoſi, e ventriculo et inteſtinis, aut cyſtide fellea animalium quadrupedum in India orien-

orientali, Perſia etc. exemti, ab Auctoribus deſcribuntur, et ſubinde etiam, quamquam rarius, ad Europaeos deferuntur; quorum alii, ut *Lapis Bubalorum* ſeu *Bezoar Coromandelienſis*, *Lapis Caprarum Perſicarum Ahu*, *Pedra Bugia* ſive *Lapis Babiani cynocephali* etc. (1), cum deſcriptis lapidibus bezoardicis genuinis, quoad concretionis locum, modum naſcendi, naturam et vires medicas, magis minusve conveniunt, nec uberiorem ideo deſcriptionem hoc loco merentur; alii vero, ex bile viſcida concreti, ut *Maſang de Vacca* ſeu *Lapis Vaccarum* ac *Boum*, nec non *Lapis hyſtricinus* ſeu *Pedra porcina*, Luſitanice *Pedra de Porco* dicta, ob naturae atque virtutis diverſitatem, ad aliam plane medicaminum claſſem revocandi ſunt.

(1) Vid. KAEMPFERI *Amoenit. exot. pag. 393. et 403. ſequ.*

SECTIO

SECTIO III.

DE INSIPIDIS ET SVBDVLCIBVS MVCILAGINEIS ATQVE GELATINOSIS.

Cap. I.

De Natura, Differentia et Virtute Gelatinoſorum ac Mucilagioneorum in genere.

§. I.

Medicamenta *mucilaginea* regnum vegetabile, *gelatinoſa* animale nobis ſuppeditat. *Mucilago*, quae in prioribus unicum, vel tamen praecipuum principium activum conſtituit, ſubſtantia glabra eſt, viſcoſa, temperata, facilius aut difficilius in aqua ſolubilis, et ita in igne fixa, ut citra mixtionis nativae deſtructionem ſub deſtillatione humida, aut aperta evaporatione, in ſublime evehi nequeat. Componitur ex *terra teneriori, phlegmate copioſo, acido ſubtili* (m), et

(m) Experimenta, quae *Dominus* BECCARI cum craſſa farinae triticeae mucilagine (*Kleiſter*) ſuſcepit, quaeque poſtmodum in *Commentariis Bononienſibus T. II. P. I. p. 122.* deſcripſit, non ſalis quidem acidi, ſed alcalico-urinoſi inhaeſionem probare videntur. Verum enim vero, pro mea ſententia ſal urinoſum initio in mixtione naturali non adfuit, ſed igne demum ſub deſtillatione ex acido,

et *pauca ſubſtantia inflammabili*, vel *ſimpliciori* ſaltim ac *ſubtiliori*, vel *craſſiori oleoſa*. Ordinario quidem partes aqueae et terreae praedominium obtinent, et ſalino-inflammabiles, aut ſalino-unguinoſo-oleoſae mixtionem minori quantitate ingrediuntur; alia tamen atque alia in diverſis mucilaginibus dictorum elementorum proportio obſervatur, et in his plus comparative ſubſtantiae oleoſae aut inflammabilis tenerioris, in illis plus aquae aut terrae reperitur: Hinc vulgo etiam mucilagines vegetabilium generatim in *oleoſas*, *aquoſas* et *terreſtres* dividuntur. Oleoſa v. g. mucilago obvia eſt in floribus chamomillae vulgaris ac ſemine Foeni graeci, aquoſa in radicibus liliorum alborum et althaeae, et terrea denique in radice ſymphyti.

§. II.

Mucilago terrea, quae ſtrictius κόλλα, *Colla*, *Gluten* (*Kleiſter*) appellatur, quaeque non tantum in ſymphyti radice, ſed in caſſia quoque lignea, farina tritici ac zeae ſive ſpeltae, pluribusque aliis regni vegetabilis ſubiectis invenitur, ſpeciebus reliquis multo craſſior multoque tenacior eſt, et in aqua igitur, etiam fervida, nunquam ſatis tenuiter ſolvi, nec ita pariter eadem dilui poteſt, ut poros chartae bibulae penetret, aut citra violentam compreſſionem externam per minuta ſacculi linei foramina tranſeat. Vnde illico etiam manifeſtum evadit, mucilagines huius cenſus nunquam vaſcula lactea intrare, nec unquam

acido, ſubſtantia inflammabili, et terra generatum fuit, quoniam acidum ſeſe ex craſſa hac mucilagine tam cito, quam par eſt, extricare nequit, et cum reliquis ideo principiis diuturniorem Vulcani torturam ſuſtinere cogitur.

unquam proinde e prima culina ad ſanguinem transferri poſſe, ſed, ſubinde aliqua ſaltim in inteſtinis utilitate demulcendo et obtundendo praeſtita, rurſus per alvum eliminari: Immo patet inde, craſſas haſce mucilagines uſui interno parum aptas exiſtere, quoniam metuendum eſt, ne liquorem gaſtricum hebetent, oſcula venarum lactearum aliorumque vaſculorum in- et exhalantium obſtruant, et uberrimae flatuum geneſi, ſi inteſtinorum parietibus diutius adhaereſcant, occaſionem largiantur, adeoque corpori plus noceant, quam proſint.

§. III.

Praeter mucilaginem, horum ſimplicium nonnulla etiam *ſal quoddam medium*, partibus viſcoſis immerſum, alia ſimul *principium ſubtile*, *exhalabile*, *odoratum*, *balſamicum* continent Prius vel ad naturam *ſalis culinaris*, vel *tenerrimi nitri embryonati* accedit, ac, ſenſim per radices cum ſucco nutritio e terra adductum, absque mutatione mucilagini immergitur; quare non ſemper in plantis hiſce reperitur, ſed praeſentia eius et abſentia a ſolo natali, quod ſale culinari aut nitro embryonato nunc praegnans eſt, nunc deſtituitur, derivanda venit. Nitrum embryonatum facillime imprimis in locis uliginoſis, putridis ac ſtercoratis generatur; hinc plantae etiam, in ſolo eiusmodi creſcentes, maiorem plerumque eius copiam cum reliquo ſucco attrahunt. Alterum principium ſingulare, odoratis duntaxat ſubiectis mucilagineis inhaerens, in aliis *mere inflammabile*, in aliis *phlogiſto - oleoſum* deprehenditur, et pro diverſa igitur teneritudine ſua citius aut tardius inviſibili exhalatione conſumitur.

§. IV

§. IV.

A mucilagine vegetabili *Gelatina animalis* quoad indolem parum diſtincta eſt, praeterquam, quod loco ſalis aciduli *tenerrimum quoddam ſal medium ammoniacale*, et longe maior *ſubſtantiae oleoſae craſſioris* portio mixtionem eius ingrediantur; quemadmodum de hiſce caeteriſque gelatinae elementis ſcitu neceſſaria in Sectione praecedente Cap. III. fuſius dudum recenſita fuerunt.

§. V.

Quemadmodum medicamenta mucilaginea et gelatinoſa intuitu naturae et mixtionis multa communia habent, ſic valde etiam quoad vires et uſum conveniunt. Priora enim mucilagine, poſteriora gelatina ſua, quae ſubſtantiae in ventriculo a liquore gaſtrico ſubſalſo - aqueo facile ſolvuntur et extrahuntur, acrimoniam quamcunque obtundunt, involvunt, ac temperant, mucum, qui ventriculi, inteſtinorum et quorundam adhuc aliorum meatuum tunicas naturaliter obducit, ac contra corporum rodentium et vellicantium ſtimulos atque iniurias defendit, regenerant, vel ſuo tamen adventu augent, partes ſolidas eroſas demulcent, et humores nimis tenues paullulum incraſſant, iisdemque naturalem ſyſtaſin reddunt, immo mucilagineorum quampluríma partes ſolidas induratas, rigidas, exſiccatas emolliunt, humectant, iuſtamque iis flexilitatem reſtituunt, et inteſtina praeterea, vias urinarias alioſque meatus, ut et ipſa inhaerentia corpora indurata lubricant, eorumque translationem et excluſionem hac ratione egregie promovent. Notari tamen oportet, memorata cum aliqua hinc inde limitatione accipienda eſſe: Nam licet

indicatae virtutes generales ſingulis quidem ſubiectis mucilagineis et gelatinoſis tribui poſſint, certo tamen certius eſt, alia, *radicem althaeae* v. g. *flores meliloti, liliorum alborum* etc. eminentiorem emolliendi ac lubricandi virtutem exſerere, alia, *tragacantham* v. g. *radicem ſymphyti* etc. magis incraſſare fluida, et alia denique, *radicem ſalep* v. g. *ſemina cerealia*, et *gelatinas animales*, corpori laudabile ſimul nutrimentum largiri.

§. VI.

Ex recenſitis viribus generalibus virtutes ſpecialiores et uſus, tam internus, quam externus, a Pathologiae gnaris facillime cognoſci poterunt. Interne nimirum, ſub infuſi, decocti, aliaque forma, quam peculiaris ſpecierum conditio optime determinabit, adſumta, in febribus lentis et hecticis, ſcorbuto calido ſeu putrido, adfectibus arthriticis atque rheumaticis, convulſionibus et ſpasmis, ab impuritate valde acri oriundis, in cholera itemque, eroſione ventriculi, ſoda, dyſenteria, diarrhoea pituitoſo-acida, teneſmo ani, induratione excrementorum, ardore urinae, ſtranguria, dolore nephritico, ulcere renum et veſicae etc. opem perſaepe egregiam ferunt, immo ſubinde cum fructu haud ſpernendo contra ingeſta venena cauſtica ac corroſiva in uſum trahi poſſunt. Externe, inter clyſteres videlicet, epithemata, fomenta, cataplasmata, unguenta, emplaſtra, balnea, inſeſſus uterinos ac pediluvia, non promiſcue tamen, ſed obſervato ſimplicis cuiuscunque uſu congruo atque conſueto, recepta, contra cardialgiam, colicam, dolores nephriticos, hernias incarceratas, tumores glandularum frigidos, rigiditatem ligamentorum, ariduram membrorum paralyticam, clavos

vos pedum, intertriginem, eroſionem pudendorum muliebrium in fluore albo diuturniori, eroſionem urethrae in gonorrhoea virulenta, ambuſtionem, perniones, excrementa alvina indurata, et plura alia huius commatis mala, demulcentibus et emollientibus potiſſimum curanda, multum valent.

Cap. II.

De Radicibus Althaeae, Malvae, Liliorum alborum aliisque huius cenſus Simplicibus.

§. I.

Radix althaeae off. ſive *Althaeae foliis ſimplicibus tomentoſis* linn. *Eibiſchwurzel*, oblonga eſt, digitum craſſa, in ramos divaricata, nonnihil lignoſa, coloris intus foriſque albicantis, aut, quamquam rarius, pallide cinerei, ſaporis mere mucilaginei, odoris nullius evidentis.

§. II.

Conſtat ex *multis partibus terreis* ac *mucilagineis*, quae *pauciſſimis* tantum *reſinoſis* permixtae ſunt. Mucilago, cuius drachmae tres et aliquot grana plerumque ex uncia radicis una extrahi poſſunt, valde emolliens, lubrica, temperata ac ſatis quoque tenuis eſt. Infuſum enim aquoſum chartam bibulam, lente tamen, penetrat, et poſt blandam evaporationem maſſam ſordide flaveſcentem, unguinoſam, inſipidam, odore deſtitutam, valideque emollientem ac lubricantem relinquit. Silentio caeteroquin minime praetermittendum erit, mucilaginem extractam ſubinde leniſſimo ſapore ſalſo praeditam eſſe.

§. III.

Propter mucilaginis teneritudinem haec radix non ſolum inter clyſteres, balnea, epithemata, cataplasmata, unguenta et emplaſtra emollientia, antiſpasmodica, anodyna ac demulcentia recipitur, ſed interne etiam, lubricandi, demulcendi, temperandi et relaxandi fine, in cholera, dyſenteria, eroſione faucium, gulae atque ventriculi, tuſſi acri ſalſa, nephritide, ardore urinae, ulcere renum et veſicae, teneſmo ani, ictero, a ſtrictura ſpasmodica aut calculo cyſtidis felleae orto, nec minus contra venena corroſiva utiliſſime adhibetur. Additur ordinario ad aliquot drachmas iuſculis avenaceis et decoctis. In Officinis etiam *Syrupus* et *Vnguentum de Althaea* proſtant, quae ſeſe in multis morbis efficacia ſua commendant.

§. IV.

Radici Althaeae natura ac viribus RADICES LILII ALBI VVLGARIS, et MALVAE, tam *ſylveſtris foliis ſubrotundis* C. B. quam *roſeae ſive hortenſis* I. B. admodum analogae ſunt, frequentius tamen, praeſertim lilii vulgaris radices bulboſae, quae paullo craſſiori mucilagine gaudent, in uſum externum, quam internum, trahuntur. Parum quoque differunt FOLIA ac FLORES ALTHAEAE et MALVAE SYLVESTRIS, FLORES itemque LILIORVM ALBORVM, SAMBVCI ac MELILOTI VVLGARIS, praeterquam, quod mucilaginem tenuiorem, quam radices memoratae, in mixtione ſua foveant, et flores quoque poſteriores, ſi adhuc recentes ſint, principio volatili, odorato, balſamico, magis minusve expanſivo, inſtructi inveniantur, quod ſub exſiccatione

tione tamen apud flores liliorum alborum et ſambuci ita exhalando aufertur; ut in prioribus nulla poſtmodum, in poſterioribus minima duntaxat ratio eius habenda ſit.

Cap. III.

De Radice Symphyti ſive Conſolidae maioris.

§. I.

Radix symphyti ſive *Conſolidae maioris* c. b. *Beinwell*, *Wallwurzel*, *Schwarzwurzel*, oblonga eſt, ſurculoſa, pollicem plerumque aut digitum ſaltim auricularem craſſa, foris nigricans, intus albida, ſaporis viſcoſo-mucilaginei, odoris nullius. Planta, quae *Symphytum foliis ovato-lanceolatis decurrentibus* linnaei eſt, ſponte in locis humidis atque paluſtribus creſcit, et menſibus Maio ac Iunio florem purpureum, aut coeruleo-purpureum, aut album, aut pallide luteum profert.

§. II.

Ad formandam mixtionem eius naturalem *partes terreae rudiores*, *reſinoſae*, ac *copioſiſſimae glutinoſo-mucilagineae* concurrunt. Mucilago, cuius drachmae ſex in una radicis ſiccatae uncia haerent, inſipida, inodora, et tam craſſa ac tenax eſt, ut filtra chartacea, immo, citra fortem compreſſionem, ipſa colatoria linea tranſire recuſet. Sub digeſtione etiam calida, eaque protractiori, nunquam tota extrahitur, ſed ipſam quoque coctionem ad ſui ſeparationem poſtulat.

§. III.

Medici circumſpecti noſtra aetate ab uſu ſimplici ac ſolitario huius radicis interno, licet decoctum in catarrhis acribus, phthiſi pulmonali, haemoptyſi, dyſenteria et ulceribus renum, veſicae, aliorumque viſcerum ac partium magnopere prodeſſe dicatur, plane abſtinent, quoniam extracta mucilago, propter ingentem craſſitiem ſuam atque tenacitatem, ventriculo moleſta eſt, et oſcula venarum lactearum aliarumque abſorbentium, quas ſubire ac permeare nequit, facile obſtruit. Externe inter cataplasmata, unguenta et emplaſtra conglutinantia travmatica recipitur, ac ſaepe cum emolumento contra rupturas membranarum, hernias, fracturas oſſium ac varia partium vulnera adhibetur. Subinde etiam, ſacculo tamen lineo ſub coctione incluſa, clyſteribus, apud dyſentericos, demulcendi et obtundendi ſcopo, iniiciendis, additur. In Officinis *Syrupus de Symphyto* FERNELII proſtat, qui in dyſenteria aliisque primae culinae eroſionibus non contemnendum auxilium praeſtat, praeſertim ſi cum congruis aliis iuſta quantitate mixtus exhibetur.

CAP. IV.

De Radicibus Salab et Orchidis vulgaris.

§. I.

RADICES SALAB ſive SALEP in genere quidem parvae ac tuberoſae ſunt, valde nihilominus forma ac magnitudine differunt. Aliae enim figuram irregularem, nec ideo exacte definiendam, obtinent, aliae cordiformes ſunt, vel oſſicu-

oſſicula dactylorum aut ſic dictas fabas Coffee forma ſua aemulantur, ac modo amygdalam, duriori cortici ſuo adhuc incluſam, modo amygdalam excorticatam, modo fabam Coffee magnitudine aequant. Odore penitus carent, et ſapor quoque earum mere tantum mucilagineus eſt, color autem valde rurſus variat, et in aliis ſubalbicans, in aliis, et quidem pleriſque, ſubluteus, et in aliis denique gryſeus aut ſubfuſcus eſt. Poſt exſiccationem admodum compactae ac ponderoſae fiunt, et corneam fere duritiem conſequuntur, immo earum nonnullae, niſi totae, quoad aliquam tamen partem, ſemipellucidae ſunt.

§. II.

Planta, quae hanc radicem foeneratur, in India orientali, Turcia ac Perſia naſcitur, et in poſtrema imprimis regione uberior eius proventus eſt. Pertinet ad orchidis ſpecies, et LINNAEO *Orchis bulbis indiviſis, nectarii labio quadrifido crenulato, cornu obtuſo*, audit. Auctor laudatus eam in Gothlandia quoque creſcere, refert (n): An ibi autem indigena exiſtat, an vero adventitiis tantum incolis adnumeranda ſit, mihi nondum certo conſtat.

§. III.

Mixtionem harum radicum *partes terreae* et *mucilagineae* ingrediuntur. Mucilago, quae iis tanta copia inhaeret, ut in uncia una ultra ſeptem drachmarum pondus adſcendat, valde lubrica, temperatiſſima, inſipida, eſt, et odore etiam caret, ſi admodum debilem hircinum exceperis, quem ſub coctione cum aqua emittit; non eiusdem

(n) In *Mat. med. p.* 412.

eiusdem tamen, ſed diverſae tenuitatis reperitur. Nam, licet quidem quoad maximam partem per colatorium ſatis promte et citra ſacculi compreſſionem, quin etiam, ſi prius aqua calida ſufficienter diluta fuerit, per ipſam chartam bibulam tranſeat, aliqua nihilominus portio glutinoſior in colatorio remanet, quae vi exprimi debet.

§. IV.

Chinenſes, Perſae, et variarum regionum Turcicarum incolae radici Salep eximias vires nutrientes, analepticas et aphrodiſiacas tribuunt, eamque in hac parte pretioſiſſima radice Ginſeng vix inferiorem eſſe, credunt; hinc in pulverem redactam creberrime ad vires reſtaurandas a drachma dimidia ad integram, cum vino aut Choccolata adſumunt, vel, ad ſtimulos venereos ſuſcitandos, potulentum, inde cum melle et Zingibere paratum, hauriunt. In Auſtria et Hollandia radix haec a multis pariter magni aeſtimatur, et uſus eius ad variarum aegritudinum curationem, cum emolumento ſatis perſaepe inſigni, transfertur. Acrimoniam enim quamcunque copioſa mucilagine ſua egregie obtundit, involvit ac temperat, humoribus iuſto tenuioribus decentem ſyſtaſin reddit, et in hecticis ideo lentisque febribus, in ſcorbuto itemque calido ulceroſo, tuſſi ſalſo-acri, haemoptyſi, aſthmate convulſivo, et montano, phthiſi pulmonali, aphthis oris ac faucium, ardore ventriculi, cholera, colica bilioſa et ſaturnina, diarrhoeis valde torminoſis, dyſenteria, ulcere renum atque veſicae, dolore nephritico, ardore urinae, ſtranguria, et epilepſia infantili, ab acida potiſſimum aut bilioſa primae culinae ſaburra oriunda, auxilium haud ſpernendum praeſtare valet. In noſtris

ſtris regionibus plerumque ſub forma decocti dilutioris aut craſſioris uſurpatur, vel tenuior inde pulticula coctione cum lacte paratur, vel mucilago temporaria radicum maceratione in aqua calida extrahitur, et haec poſtmodum ad dimidium, illa ad integrum cochleare aegris adultis una vice exhibetur. Addi etiam poteſt decoctis et iuſculis hordeaceis et avenaceis, immo ſubinde pro uſu externo inter clyſmata demulcentia et eiusdem virtutis cataplasmata et unguenta recipitur.

§. V.

Cum radice Salep RADICES SATYRII ſeu ORCHIDIS NOSTRATIS, quam C. BAVHINVS *Orchidem albam, bifoliam, minorem, calcari oblongo*, LINNAEVS *Orchidem bulbis indiviſis, nectarii labio lanceolato integerrimo, cornu longiſſimo, petalis patentibus*, vocat, quoad naturam, principia conſtitutiva, et vires valde conveniunt. Radiculae albidae, parvae, ſubrotundae ſunt, et teſticulos forma ſua nonnihil aemulantur. Sapore ſubdulci mucilagineo gaudent, et recentes, aeque ac radices Salep, debilem odorem hircinum ſpirant, qui in exſiccatis tamen perit. Olim ob virtutem ſuam aphrodiſiacam celebres fuerunt; at fama, quod adcuratior experientia paullatim docuit, vires quas revera obtinent, longe ſuperat, tuto nihilominus radicibus Salep in caſibus pleriſque ſubſtitui et eodem pariter modo in uſum vocari poſſunt. In Officinis *Electuarium diaſatyrium* proſtat, quod, propter addita nutrientia alia et activa aromatica, ſeſe adhuc hodie virtute ſua analeptica et aphrodiſiaca ſatis commendat. Praeter radices orchidis vulgaris rotundas, in pharmacopoliis utplurimum quoque

que RADICES ORCHIDIS PALMATAE reperiuntur, quae, licet externa quidem forma ſua diſcrepent, natura tamen ac viribus minime a praecedentibus recedunt, et eodem igitur modo et in iisdem morbis uſurpantur.

CAP. V.

De Seminibus Pſyllii, Cydoniorum ac Foeni graeci.

§. I.

SEMINA PSYLLII ANNVI ſive MAIORIS ERECTI C. B. *Flökraut-Saamen*, parva ſunt, oblonga, lubrica, ſplendentia, figura pulicis non diſſimilia, coloris nigri, aut fuſco-punicei, ſaporis mucilaginei nauſeoſi et in receſſu ſubacris, odoris nullius evidentis. Planta apud nos plerumque in hortis ſeritur; in Gallia autem, Italia, et in quibusdam pariter Germaniae locis citra culturam creſcit.

§. II.

Principium mucilagineum, quod ſub uſu medico unice conſiderationem meretur, tenue quidem, temperatum, ac valde lubricum eſt, *paucas* nihilominus, easque *tenerrimas*, *particulas acres ſalinas* in ſinu ſuo reconditas fovet. Infuſum aquoſum colore aureo, quem cortici magis, quam ipſi mucilagini, debet, tinctum cernitur, et odore nullo, ſapore autem mucilagineo nonnihil nauſeoſo gaudet. Chartam bibulam, licet contactu ſatis unguinoſum reperiatur, maximam partem penetrat, et modica tantum portio, quae craſſioris conſiſtentiae eſt, per linteum leniter exprimenda eſt. Poſt blandam evaporationem maſſa,

maſſa, adſpectu ſordida, fuſeo-nigricans, odoris debilis nauſeoſi, ſaporis mucilaginei, ſubtili tamen acredine mixti, relinquitur. Mucilago haec ſeminibus copioſe inhaeret, et exigua eius quantitas, v. g. ſcrupulus unus, quatuor propemodum aquae unciis unguinoſam conſiſtentiam atque lubricitatem largitur.

§. III.

Potentem haec ſemina demulcendi, lubricandi ac temperandi facultatem poſſident, rariſſime tamen, ob clandeſtinam acredinem, quae, ſenſim in corpore evoluta, nonnihil nocere creditur, interne praeſcribuntur, ſed uſus extractae mucilaginis plerumque externus eſt, contra aſperitatem faucium, raucedinem, fiſſuras labiorum, linguae, mammarum, et abdominis, ophthalmiam itemque ſiccam, ambuſta, intertriginem, aliasque partium ſolidarum eroſiones. Subinde etiam in dyſenteria et teneſmo ani clyſteribus additur.

§. IV.

SEMINA CYDONIORVM, *Quittenkern*, intuitu principii mucilaginei ſeminibus Pſyllii analoga inveniuntur, acredine tamen penitus carent, et gratiora idcirco ac longe tutiora ſunt. *Mucilago*, qua mirifice abundant, aqua, etiam frigida, facile et intra breve tempus, ſi ſemina paullulum duntaxat contuſa fuerint, ſolvitur atque extrahitur, et aquae confeſtim formam ac conſiſtentiam gelatinae albicantis, obſervata nimirum iuſta aquae et ſeminum quantitate relativa, inducit. Ad magnam autem aquae copiam modica ſaltem ſeminum quantitas requiritur: Siquidem plus ſimplici vice obſervavi, unicam drachmam ſeminum tres fere uncias aquae ita ſub-

ſubdulci ac temperatiſſima mucilagine impraegnaſſe, ut vix amplius diffluere potuerit. Quando ſpiſſiuſculum hoc infuſum blandae evaporationi ſubmittitur, conſtanter odorem gratum, odori, quem nuclei ceraſorum contuſi, aut Choccolata, cum lacte cocta, ſpirant, haud diſſimilem, emittit, tandemque colorem ſordide ac pallide brunneum ſortitur, remanente tamen priſtino ſapore temperato, ſubdulci ac mucilagineo. Ex drachma una ſeminum dimidiam circiter drachmam maſſae memoratae, perfecte et usque ad emplaſtri conſiſtentiam inſpiſſatae, impetravi.

§. V.

Egregie laudata mucilago partes ſolidas eroſas, fiſſas, ambuſtas, demulcet, meatus lubricat, ac contra ſtimulos corporum rodentium ac morſicantium hoſtiles defendit, humores nimium tenues paullulum incraſſat, et acrimoniam ſalinam quamcunque obtundit, involvit ac temperat; quare non externe ſolum ad corrigenda vitia, in praecedente (§. III.) recenſita, adplicari, ſed utiliter etiam interne, vel per ſe, vel, quod melius eſt, potiunculis, decoctis, et linctibus admixta, contra eroſionem faucium, aphthas maligniores, altius in gulam et ultra deſcendentes, dyſenteriam itemque, choleram, tuſſim ſalſoacrem, ſcorbutum, ulcus renum, ſtranguriam, venena cauſtica ac corroſiva etc. in uſum vocari poteſt.

§. VI.

A Pſyllii et Cydoniorum ſeminibus, oblonga, compreſſa, anguloſa, ac flaveſcentia SEMINA FOENI GRAECI SATIVI C. B. notabiliter recedunt. Fortem enim et nonnihil ingratum odorem

rem balſamicum ſpirant, et, praeter ſaporem farinaceo-oleoſo-mucilagineum, lenem quoque amaricantem, qui ſeſe maxime in receſſu manifeſtat, obtinent: Vnde liquet, quod activa *principia* non *fixa* ſolum ac *craſſa oleoſo-mucilaginea* ſint, ſed *volatilia* quoque, *teneriora*, *odoratiſſimaque ſpirituoſo-inflammabilia.* Subſtantia oleoſo-mucilaginea, volatilibus particulis valde turgida, mixtionem tanta copia ingreditur, ut unica ſeminis uncia integrae propemodum aquae librae civili, ſi calor blandus extractionem adiuvet, notabilem lentorem habitumque externum olei amygdalarum dulcium expreſſi conciliare valeat. Quando infuſum aquoſum flaveſcens lente evaporatur, maſſam relinquit ſubluteam, valde pinguem, valdeque emollientem, odoris ingrati balſamici, ſaporis mucilagineo-oleoſi itidem balſamici et in receſſu amaricantis. Ex uncia una drachmas ſex et grana octo impetravi.

§. VII.

Valide quidem haec ſemina, interne ſub decocti tenuioris forma uſurpata, partes ſolidas nimium exſiccatas, rigidas, ſtrictas, emolliunt, eroſas demulcent, meatus eorundemque contenta lubricant, acrimoniam rodentem involvunt ac hebetant, humores iuſto tenuiores incraſſant, et ſatis potenter praeterea partes exhalabiles diſcutiunt, immo aliquam virtutem anodynam exſerunt; uſus eorum nihilominus magis externus, quam internus eſt. Saepiſſime enim inter epithemata, cataplasmata, unguenta et emplaſtra, abſceſſibus maturandis, tumoribus duris, ligamentis rigidis etc. emolliendis, partibusque eroſis et recentius ambuſtis demulcendis, adplican-

da, recipiuntur, et clyſteribus etiam in teneſmo ani, dolore haemorrhoidali, dyſenteria etc. proficuis, minori tamen quantitate, adduntur.

CAP. VI.

De Hordeo, Avena, ſimilibusque Simplicibus mucilagineo-farinaceis.

§. I.

GRANA HORDEI VVLGARIS et AVENAE ALBAE non tantum inter alimenta animantium, ſed etiam inter medicamenta locum diu pridem invenerunt. In craſſa enim ſubſtantia ſua farinacea *temperatam* atque *ſubdulcem mucilaginem*, parciſſime nonnunquam *tenerrimo quodam* ac *refrigerante nitro embryonato* permixtam, fovent. Non pertinet tamen ſalina haec materia ad neceſſaria mucilaginis principia conſtitutiva naturalia, ſed e ſtercorato ſolo aqua extrahitur, ac, ſimul cum ſucco nutritio in plantam deducta, ſubſtantiae mucilagineae obiter immergitur; hinc ſub virium quoque medicarum determinatione ad eam vix, aut ne vix, reſpiciendum erit.

§. II.

Sub blanda coctione cum aqua ſimplici, ad granorum crepaturam usque protrahenda, ſola ſubſtantia mucilaginea tenerior, relicta farinacea craſſiori, extrahitur, et eximias menſtruo ſuo vires demulcentes, temperantes leniterque refrigerantes conciliat; quare decocta etiam, ſive ſic dictae Ptiſanae hordeaceae et avenaceae, frequentiſſimi uſus ſunt, et in morbis quamplurimis, maxime autem in febribus continuis cuiuscunque gene-

generis, inflammationibus, haemorrhagiis immodicis, adfectibus ſpasmodicis, rhevmaticis, arthriticis, ſcorbuticis, mania, obſtructionibus viſcerum, cholera, ardore ventriculi, dyſenteria, calculo, rhachitide, tuſſi ſalſa, aſthmate, incipiente phthiſi pulmonali, haemoptyſi etc. multum perſaepe auxilii ferunt. Silentio etiam iuscula tenuiora, ex granis decorticatis parata, minime hoc loco praetermittenda ſunt; quippe quae, ob paullo craſſioris ſubſtantiae mucilagineae copiam, laudatas ptiſanas lubricandi, demulcendi, obtundendi ac nutriendi virtute longe ſuperant, et iisdem ideo in variis adfectibus praeferri merentur.

§. III.

Sub uſu quoque externo cerealia haec ſemina virtute medica haudquaquam deſtituuntur. Nam avena toſta perſaepe, nunc ſola, nunc baccis iuniperi contuſis, ſale culinari, ſemine carvi et ſimilibus remixta, ſacculis includitur, et, modice calefacta, abdomini contra tormina colica et hyſterica, partibusque aliis, ad dolores rhevmaticos mitigandos, imponitur. Farina quoque eius, ut et hordei, non raro, vel ſola cum aqua in pultem cocta, vel cum melle ſubacta, abſceſſibus, furunculis etc. maturandis, ſub cataplasmatis forma adplicatur.

§. IV.

Praeter hordeum et avenam, ad eiusdem cenſus ſimplicia mucilagineo-farinacea medicamentoſa commode etiam GRANA MILII, ORYZAE ac TRITICI EXCORTICATA, nec minus ſingularis illa farinae ſpecies, quae vulgo SAGV, *Sago*, *Segu* dicitur, referri poſſunt. Grana ſeu

ſemina priora uncuique notiſſima ſunt; Farina Sego autem ex tenera albidaque medulla arboris cuiusdam paratur, quae in Iaponia, Malabaria, nec non in inſulis Borneo, Ceram, Amboina, Ternate, et pleriſque reliquis Moluccanis copioſe creſcit, et a rerum naturalium Scriptoribus ad Palmarum claſſem revocatur. LINNAEO farinifera haec arbor *Cycas frondibus pinnatis, foliis lineari-lanceolatis, petiolis ſpinoſis* audit, ab aliis vero Botanicis *Palma Iaponica, ſpinoſis pediculis, polypodii folio*, vel etiam *Palma Indica, caudice in annulos protuberante diſtincto, fructu pruniformi* adpellatur (o). Ordinario farina Sego ſub forma tenuiter granulata, ſolo ſine dubio hominum artificio inducta, ex India orientali ad nos defertur, et cum lacte aut iuſculo carnis cocta, non ſuave tantum atque polychylon alimentum praebet, ſed, demulcendi etiam ac refocillandi ſcopo, dyſentericis, cholericis, hecticis, emaciatis, aliisque aegris, praegreſſa nimia humorum laudabilium iactura aliove modo valde debilitatis, commendatur.

CAP. VII.

De Gummi Arabico et Tragacantho.

§. I.

GVMMI ARABICVM OFF. eſt ſubſtantia ſicca, dura, fragilis, ordinario in grumos globoſos, magni-

(o) Vberrimam eius deſcriptionem GEORG. EVERHARDVS RVMPHIVS dedit in *Herbarii Amboinenſis Parte I. Lib. I. Cap. XVII. et XVIII.* Extat etiam relatio eius in Scripto illo periodico, quod

magnitudine iuglandis, vel grandiores etiam aut minores, extus ſcabros paullulum ac quaſi rugoſos, intus laeves, ſplendidos, rarius in maſſulas oblongas, rectas, ac teretes, aut, erucae in ſe convolutae inſtar contortas, condenſata, coloris vel albicantis, vel pallide flavi, vel rufeſcentis, ſaporis fatui viſcoſi, odoris nullius. Pellucidum, nitens, candidum, aut pallide flavum praeſtantius exiſtit; rufeſcens autem ac ſordidum deterius iudicatur, et mechanicis ſolummodo uſibus impenditur.

§. II.

A gummi Arabico ſic dictum GVMMI SENEGA, SENEGAL, SENEGA, nec indole, nec viribus et uſu, ſed ſola tantum patria differt. Illud enim in Aegypto et Arabia, hoc in Guinea, circa fluvium Senegal, ex fiſſuris corticis trunci et ramorum *Acaciae verae* I. B. quam CASPAR BAVHINVS *Acaciam folio Scorpioides leguminoſae*, LINNAEVS *Mimoſam ſpinis geminatis diſtinctis, foliis duplicato-pinnatis, particularibus utrinque quinis pluribus* vocat, magna quotannis copia profluit, et, ab incolis poſt indurationem collectum, mercatoribus Europaeis venditur.

§. III.

Vtrumque gummi perfectum eſt, ac totum aqua ſimplici ſolvitur, in oleis autem et ſpiritu vini nullam plane diſſolutionem patitur, nec ullam quoque, candelae admotum, flammam concipit, ſed in fumum paullatim et carbonem convertitur. Quando deſtillationi in retorta

 ſubiici-

quod *Allgemeines Magazin der Natur, Kunſt und Wiſſenſchaften* appellatur, *Part. VIII. No. 7. pag. 197. ſequ.*

ſubiicitur, et mixtio naturalis deſtruitur, primo phlegma copioſum, limpidum, inſipidum, odoris expers, deinde liquor acidus rufeſcens, tandemque parum liquoris alcalici, noviter geniti, et olei, tum tenuioris, tum craſſioris, prodeunt. In retorta maſſa nigra carbonaria relinquitur, quae quartam circiter totius ponderis partem explet, et, fortius in crucibulo igne reverberii calcinata, cineres leucophaeos ſuppeditat, e quibus pauxillum ſalis fixi alcalici aqua extrahi poteſt (p). Sub calcinatione in vaſculo aperto nec accenditur unquam, nec liqueſcit, ſed paullatim duntaxat intumeſcit, ac primo, ſi antea flaveſcentis coloris fuit, albidum, deinde rurſus flavum et fuſcum, tandemque nigrum colorem induit. Quamprimum flaveſcere incipit, fumum ſubtilem, album, empyrevmaticum emittit, qui aqueo-acidus eſt, et, naribus exceptus, praeſertim calcinatione aliquamdiu pridem protracta, ſatis fortis morſicationis ſenſum excitat. Abſoluta exuſtione, materia nigra, inſipida, ſplendens, valde rara ac levis remanet, quae ſpatium duplo maius, quam antea gummi integrum, implet, et, uncia dimidia recepta, drachmam unam pondere ſuo aequat.

§. IV.

Contra morbos varios, maxime autem contra phthiſin, catarrhos acres, raucedinem, anginam ſpuriam, tuſſim acrem, dyſenteriam, choleram, ardorem urinae, exulcerationem renum et ſcorbutum, interne et externe in uſum trahitur, quoniam partes eroſas demulcet, acrimoniam humorum obtundit, involvit ac temperat, et

(p) Conf. GEOFFROY *Mat. med. T. II. p. 575.*

et ſuccos iuſto tenuiores paullulum incraſſat. Pro uſu interno pulveribus, trochiſcis, electuariis, decoctis et infuſis additur, vel per ſe etiam, in aqua ſolutum, a ſcrupulo uno ad drachmam integram, propinatur. Externe collyria, gargariſmata, lavamenta, unguenta et clyſteres ingreditur, et pulveriſatum quoque ulceribus ſerpiginoſis, humore cauſtico ichoroſo turgidis, inſpergitur.

§. V.

TRAGACANTHA ſive TRAGACANTHVM OFF. itidem ſubſtantiam ſiſtit gummoſam, ſiccam, nonnihil tamen lenteſcentem, ſemidiaphanam, modo in grumos, modo in filamenta longa, teretia, varie complicata, vermicularia, concretam, coloris albicantis, flaveſcentis, rufeſcentis, aut nigricantis, odoris nullius, ſaporis inertis viſcoſi. Eligenda eſt tragacantha pura, candida, vermicularis, reiicienda contra impura ac ſordide rufeſcens aut nigricans. Planta fruticoſa, cuius truncus et rami gummoſum hunc ſuccum, partim ſponte, partim praevia corticis vulneratione, fundunt, in Graecia, inſula Creta, Sicilia, circa Maſſiliam etc. naſcitur, et TOVRNEFORTIO *Tragacantha Cretica incana, flore parvo, lineis purpureis ſtriato*, PLVKENETIO autem *Aſtragalus aculeatus fruticoſus Maſſilienſis* audit.

§. VI.

Quoad naturam, vires, et uſum cum gummi Arabico convenit, praeterquam, quod *plus acidi* et *terrae*, *minus olei* in mixtione ſua foveat, et viſcoſioris proinde conſiſtentiae ſit. In aqua macerata valde intumeſcit, et in denſum ac ſpiſſum mucum, adfuſa magna aquae quantitate vix

 tenui-

tenuiter diſſolvendum, convertitur; quare interne et externe magis incraſſandi, quam demulcendi ſcopo adhibetur, et a Pharmacopaeis imprimis ad ſaccharum ac pulveres in rotulas, morſulos, trochiſcos, pilulas etc. redigenda, uſurpatur.

§. VII.

Cum gummi Arabico, quod paucis adhuc ſubiungendum duco, GVMMI CERASORVM, PRVNORVM, POMORVM PERSICORVM et ARMENIACORVM multa, intuitu habitus externi, naturae ac virium, communia habent, et eiusdem igitur vice commode interdum perfungi poſſunt. Spectat quoque huc ſic dictum GVMMI ACAIV, quod, teſte MARCGRAVIO (q), in Braſilia ex ſucco arboris cuiusdam, *Acaiaiba* vel *Acaiuiba* dictae, poſt vulnerationem elabente, concreſcit, et ſaepe ab incolis gummi Arabico, cui conſiſtentia, pelluciditate, colore etc. perſimile eſt, ſubſtituitur: Immo aliud quoddam Gummi Americanum, OLAMPI adpellatum, valde cum gummi Arabico convenire videtur.

CAP. VIII.

De Vipera et Stinco marino.

§. I.

VIPERA VVLGARIS, *Natter*, *Viper*, *Otter*, ad colubrorum quidem terreſtrium genus refertur, in eo tamen a vulgaribus ſerpentibus differt, quod lentius repat, nec in altum exſiliat, nec ova etiam, ſed ſtatim vivam prolem partu exclu-

(q) In *Hiſt. Rerum nat. Braſiliae*, *Lib. III. Cap. II. pag. 94.*

excludat. Adulta in medio corporis unum circiter, vel ſaepius duos pollices craſſitie aequat, nec facile ultra bipedalem longitudinem increſcit. Collum corpore medio aliquantulum duntaxat, caput vero et cauda multo tenuiora ſunt. Pellis, ſquammulis contecta, ſemper variegata eſt, maculisque nigricantibus aut ferrugineis, praeſertim in parte corporis inferna, ubi color modo albicans, modo pallide rubellus, aut ſubflavus, aut cinereus exiſtit, conſperſa cernitur. Sub morſu, ſi irritata fuerit, liquorem valde virulentum, in latere oris utroque ex glandula quadam excretum, per duos utrinque dentes maiores, eosque mobiles, excavatos, in apice apertos, et ante morſum folliculo membranaceo incluſos, inflicto vulneri infundit (r); in reliquo autem corpore nihil plane venenati habet.

§. II.

Viperae frequentius ac numeroſius in regionibus calidis, quam temperatis atque frigidioribus, reperiuntur, et iſtae imprimis, quae in Aegypto (s) et territorio Romano ac Florentino, ubi utplurimum inter lapides et aedium ruinas, rarius inter herbas fruticesque, deliteſcunt, captae fuerunt, in medicina praeſtantiores iudicantur. *Gelatina*, quae ad formandas partes earum ſolidas concurrit, et ſub uſu medico conſi-

(r) Plura de dentibus viperarum, de venenati itemque liquoris ſecretione, transfuſione et natura, aliisque multis, ad hoc momentum ſpectantibus, apud RICHARDVM MEAD *in Oper. med. T. II. Tent. I. de Vipera* videri poſſunt.

(s) Conf. FRID. HASSELQVIST *Reiſe nach Palaeſtina, p. 365.*

derationem praecipue meretur, *ſale volatili urinoſo*, non explicito tamen, ſed tantum implicito, longe magis, quam plerorumque aliorum animantium gelatinae, abundat; hinc, capite ſaltim, cauda et inteſtinis reiectis, reliquarum partium ſingulae, tota nimirum ſubſtantia carnea, cor, hepar ac ſpinae, hinc inde, praeſertim in Italia, a Medicis creberrime in uſum trahuntur, et aegris imprimis, ſcabie maligna, lepra, inveterata lue venerea, ulceribus cacoethicis, phthiſi pulmonali, contabeſcentia corporis, et febribus lentis, hecticis atque exanthematicis malignis laborantibus, magnopere commendantur. Sunt quoque, qui crebriorem iuſculi viperini uſum ad procurandam longaevitatem vigoremque corporis conſervandum, multum conſerre, exiſtimant. Non improbo uſum viperarum medicum, nec vires etiam, iisdem vulgo adſcriptas, a valde tenera magisque penetrante ſubſtantia gelatinoſa potiſſimum derivandas, ſimpliciter negabo, effectus nihilominus encomiis longe utplurimum inferiores eſſe, non mea tantum, ſed aliorum quoque Medicorum iterata experientia edoctus, ſcio.

§. III.

Vſurpandi modus varius eſt, nec iuſcula tantum, extracta gelatina et pulvis earum, ſed trochiſci etiam ac vinum viperinum interne adhibentur. Iuſcula, quae omnium praeſtantiſſima cenſentur, pelle detracta, abiectisque inteſtinis, et capite ac cauda abſciſſis, ex trunco ſpinoſo-carneo, corde ac hepate, in fruſta diſſectis, coquendo in vaſe clauſo cum aqua ſimplici, nunc ſola, nunc additis herbis congruis et fruſto carnis gallinae iunioris aut alterius avis eſculentae, paran-

parantur, et aeque poſtmodum, ac alia iuſcula carnium, per aliquot ſubinde hebdomades, horis matutinis, ad libram circiter dimidiam, adſumuntur. Ad praeparationem gelatinae, cuius parvum cochleare pro uno praebio ſufficit, blanda ſaltim decocti puri aquoſi evaporatione et inſpiſſatione opus eſt. Pulvis ex partibus antea memoratis, corde nimirum, hepate, ſpinis ac carne, in fruſta minora (pelle, quod perinde eſt, detracta prius vel etiam relicta) diviſis, leniterque exſiccatis et in mortario lapideo tritis, conficitur. Ne vermes quoque et putredo pulverem hunc ſub paullo diuturniori adſervatione corrumpant, ſub tritura identidem ſpiritus vini, in quo pauxillum myrrhae ac camphorae ſolutum fuit, humectatur, et ultimo aliquot guttulae olei caryophyllorum adduntur. Doſis eius a ſcrupulo dimidio ad ſcrupulos duos adſcendit. Trochiſci, quorum praeparatio in plerisque Diſpenſatoriis deſcripta legitur, ex pulvere viperino et pane triticeo albiſſimo, bis cocto et in pollinem redacto, vel etiam ex pulvere hoc, gummi tragacantho, in vino Hiſpanico diſſoluto, et paucis guttulis balſami Peruviani componuntur, et aegris a ſcrupulo uno ad ſcrupulos duos, quin drachmam integram, exhibentur. Vinum viperinum, ex carne diſſecta et muſto confermentationis beneficio parandum, ratione virium medicarum praecedentibus praeparatis ignobilius videtur, ac commode exulare poteſt. Pulvis et trochiſci theriacam quoque ingrediuntur, et *Sal viperarum volatile* et *Axungia* ſive *Pinguedo*, cuius alibi mentio fiet uberior, in ſingulis pariter Officinis proſtant.

§. IV.

§. IV.

STINCVS, qui exenteratus et exſiccatus ex Aegypto et India orientali adfertur, lacertarum ſpecies eſt, ac perperam *Stincus marinus*, *Meerſtinz*, appellatur. Non habitat enim in aqua, ſed in Arabia petraea circa mare rubrum, et in Aegypto ſuperiori circa Nilum in colliculis, vallibus et campis vivit, ibidemque victum ſuum ex plantis, uti fertur, odoriferis quaerit. Animal quadrupes, oviparum et lacertae vulgari ſimile eſt. Longitudine ſua pedem circiter dimidium, raro ſpithamam, craſſitie autem, circa medium corporis, duos plerumque pollices aequat. Totum corpus ſquamulis tenuibus, laevibus, nitidis, albicantibus, tegitur, in vertice tamen capitis color ex glauco flaveſcens eſt, et dorſum ad media latera annulis nigricantibus et lucido-griſeis alternantibus ornatur, immo ſaepe linea caeſia a capite ad caudam per dorſi longitudinem decurrit (t).

§. V.

Subſtantia carnis ſtinci *gelatinoſa* cum viperarum gelatina quoad naturam valde convenit, et copioſo pariter *ſale volatili urinoſo* praegnans reperitur, ſalinum tamen hoc principium minime a reliquorum principiorum conſortio arctiori liberum eſt, ſed aeque, ac apud viperas, mixtionem tenerrimi ſalis ammoniacalis, et hoc rurſus mixtionem gelatinae ingreditur; unde etiam alia tantum eiusdem portio poſt aliam, eaque exigua tamen, ac motu demum inteſtino atque calore, praeſer-

(t) Plenior huius lacertae deſcriptio in D. FRIDERICI HASSELQVIST *Itinerario* allegata *pag.* 359. *ſequ.* reperitur.

praeſertim apud animalcula viva, paullatim reſoluta, inviſibili exhalatione prodit. Medici veteres, quos plurimi poſtmodum recentiores ſequuti ſunt, carni ſtinci exſiccatae ſingulares vires aphrodiſiacas ac ſtimulantes, quin diureticas et alexipharmacas adſcripſerunt, et eam proinde inter *Electuarii ſatyrii*, *Theriacae*, *Mithridatii* aliarumque compoſitionum ingredientia recepe-runt. Verum enim vero, pro mea ſententia, parum fiduciae in huius quoque medicamenti virtute collocandum eſt, et quicquid boni adhuc praeſtat, magis facultati gelatinae nutrienti, quam ſali volatili tribuendum videtur: Vnde etiam credo, iuſcula, quae Aegypti et Arabiae incolae perſaepe ex ſtincis recentiſſime occiſis parare ſolent, pulvere ſtinci vetuſtioris, exſiccati, nec raro valde pridem carioſi, longe praeſtantiora eſſe. Pulvis, ſi uſus eius placet, cum conſerva quadam aut ſyrupo a drachma dimidia ad integram exhiberi poteſt.

CAP. IX.

De Ichthyocolla et reliquis Animantium gelatinis.

§. I.

ICHTHYOCOLLA, *Hauſenblaſe*, eſt gelatina inſpiſſata, membranae aemula, ex albo flaveſcens, aut penitus albicans, ſaporis glutinoſi, odoris nullius. Ex inteſtinis, ventriculo, veſica, corio, immo pinnis et cauda magni cuiusdam piſcis, qui *Huſo* dicitur, et in Ponto Euxino, Danubio, ac plurimis Tartariae fluviis maioribus frequens eſt, aqua excoquitur, ac de-

bite,

bite, poſt ſufficientem inſpiſſationem, in polito, et oleo aut pinguedine nonnihil oblito, aſſere diducta, ſub refrigeratione in lamellas tenues, quaſi membranaceas, indureſcit.

§. II.

Vſum magis mechanicum et oeconomicum, quam medicum, habet, poteſt tamen in cholera, dyſenteria, diarrhoea, caeteriſque morbis, in quibus incraſſantia ac demulcentia huius claſſis proſunt, cum fructu adhiberi, ſi, malleo prius conquaſſata, aqua aut vino, coctionis vel digeſtionis ope, ſolvitur, et decoctum poſtea aut infuſum tepidum cochleatim adſumitur. Pro uſu externo interdum inter emplaſtra conglutinantia, et ſaepius adhuc inter clyſteres, praeſertim illos, qui apud dyſentericos ad mitigandam dolorum acerbitatem iniiciuntur, recipitur.

§. III.

Reliquae gelatinae animales, GELATINA nimirum EBORIS, CORNV CERVI, CRVRVM VITVLINORVM etc. nullam ſpecialem hoc loco conſiderationem merentur, quoniam ob uſum creberrimum notiſſimae ſunt, et ſingulae praeterea virtutes medicae, quae *Gelatinoſis Cap. II.* in genere adſcriptae fuerunt, illis perfecte competunt. Hoc unicum ſolummodo monendum duco, gelatinas haſce ichthyocollam tenuitate ac teneritudine ſuperare, et eidem proinde intuitu uſus medici interni praeferendas eſſe.

§. IV.

Gelatinis memoratis commode etiam IVSCVLA LIMACVM et ALBVMEN OVORVM ſubiungi

iungi poſſunt. Illa ob inſignem nutriendi facultatem hecticis et emaciatis valde conducunt, et ex iis maxime limacibus, quae cochleis ſuis adhuc incluſae ſunt, et circa hortorum ac vinearum ſepimenta reperiuntur, parari debent. *Albumen ovorum*, quod ex novem propemodum partibus *aquae* et ex una tantum parte *ſubſtantiae mucilagineae temperatiſſimae* conſtat, in morbis variis, in cholera v. g. dyſenteria, ardore urinae, haemorrhagiis immodicis, febre hectica, tuſſi acri, phthiſi pulmonali, ulcere renum etc. tam nutriendi, quam demulcendi ſcopo, in uſum internum vocatur, ac modo ſibi relictum, modo aqua magis dilutum, vel ſubinde etiam cum pulvere ſacchari canti nonnihil conquaſſatum, adſumitur. Externe in ophthalmia ſicca, tam rhevmatica, quam inflammatoria, nec minus in pernionibus, ambuſtis, eroſione et exulceratione ani ac pudendorum muliebrium, intertrigine, teneſmo dyſenterico, aphthis oris malignioribus etc. virtutem demulcentem ac refrigerantem exſerit, nec raro itaque collyria, gargariſmata, clyſteres, unguenta, linimenta etc. ingreditur, vel etiam per ſe cum linteo molli ac tenero partibus eroſis et inflammatis adplicatur

SECTIO

SECTIO IV.

DE DVLCIBVS, SVBDVLCIBVS, LENITER AMARICANTIBVS, AVSTERIVSCVLIS, ATQVE BALSAMICIS VNGVINOSO-OLEOSIS ET PINGVIBVS.

Cap. I.

De natura, principiis, viribus et uſu Vnguinoſo-oleoſorum.

§. I.

Vngvinoso - oleosa huius claſſis ſaporem dulcem aut ſubdulcem, vel purum omnino, vel auſteriuſculo, aut balſamico, aut amaricante nonnihil permixtum, linguae imprimunt, et reſpectu indolis commode in *unguinoſo - oleoſa pure talia*, et *aqueo - oleoſa* diſtingui poſſunt.

§. II.

Oleum, ceu unicum, vel tamen praecipuum eorum elementum activum, ſapore, recens nimirum et a reliquis moleculis expreſſione aut blanda coctione cum aqua perfecte ſeparatum, ſapore dulci aut ſubdulci unguinoſo, eoque magis minusve grato ac temperatiſſimo, gaudet: Sin diutius autem, praeſertim in loco calido, adſervetur, blandam naturam ſuam atque dulcedinem

nem ſenſim amittit, ac nauſeoſum rancorem cum amaritie quadam ac morſicante acredine contrahit. Per ſe nec aqua nec ſpiritu vini ſolvitur, et ita praeterea frigore paullo intenſiori coagulatur, ut tenuiorem pinguedinem animalem referat, facile tamen, intrante rurſus calore, ad priſtinam liquiditatem revertitur. Cum ſalibus alcalicis ſiccis, et ab igne adhuc fervidis, protinus in ſaponem, cum acidis potentioribus in pinguedinem coit.

§. III.

Ab oleis aethereis, etiamſi cum iis quoad prima elementa, adeoque in radice, maximam partem conveniat, indole admodum differt, iisdemque partium ſubtilitate ac mobilitate multo inferius eſt, quoniam phlegmate et craſſa imprimis ſubſtantia mucido-terrea largius remixtum exiſtit. Nam olea pinguia, unguinoſa, ſpiſſiuſcula, vice ſaepius iterata ſuper calcem vivam aut in aere pridem exſtinctam, vel etiam ſuper lateres groſſiuſcule contuſos ex retorta, igni aperto aut arenae balneo imponenda, abſtracta, multum materiae craſſae mucido-ac reſinoſo-terreae in vaſe deſtillatorio relinquunt, et quoad partem maximam tenuiora, fluidiora, ac magis pellucida evadunt, immo ita hac ratione mutantur, ut olei aetherei volatilitatem quodammodo ſortiantur, et cum aqua poſtmodum cucurbitae alembicum ſub deſtillatione tranſcendant. Non amplius quoque poſt deſtillationes memoratas cum acidis potentibus in maſſam adipoſam, ſed aeque propemodum, ac vera olea aetherea, in reſinoſam coagulantur, et incenſa flammam puriorem ac lucidiorem praebent, minoremque fumi atque fuliginis quantitatem ſpargunt.

§. IV.

Sub temperatiſſimi huius olei tegmine, quamdiu ſcilicet in ſimplicibus haeret, *ſubtile quoddam principium ſalinum acidum* maiori aut minori copia delitеſcit quod in emulſionum confectione, iunctim cum *teneriori terra farinacea*, olei et aquae unionem adiuvat. Nam emulſio, ex amygdalis dulcibus v. g. aliisque ſeminibus ac fructibus lacteſcentibus cum aqua ſimplici parata, in loco tepido aut calido, intra breve tempus aceſcit, et cremor pinguis, oleoſus, dulciſſimus, ad ſuperficiem extruditur, aeque, ac in lacte animalium, in quo partium aquearum, oleoſarum, terrearum et acidarum divortium contingit, quando in loco tepido fermentationem clandeſtinam, h. e. absque motu conſpicuo ſuccedentem, ſubire incipit.

§. V.

Dulcia et ſubdulcia haec ſimplicia oleoſa, in genere conſiderata, animalium corpora nutriunt, partes ſolidas exſiccatas, duras, rigidas, nimiumque tenſas ac ſtrictas, ob blandam, lubricam et unguinoſam indolem ſuam, humectant, emolliunt atque relaxant, eroſas demulcent, et egregie contra corporum rodentium, morſicantium ac pungentium ſtimulos defendunt, acrimoniam ſalinam quamcunque obtundunt, involvunt ac temperant, et fluida, hinc inde in meatibus exſiccata et indurata, lubricant, adeoque virtutes varias, maxime autem antiſpasmodicam, anodynam, et edulcorantem, immo hypnoticam et aphrodiſiacam, exercent.

§. VI.

§. VI.

Praeter vires indicatas, eorum aliqua, quae cum aquis deſtillatis in emulſionem redigi poſſunt, eximiam pariter refrigerandi virtutem poſſident, et cum emolumento igitur inſigni in febribus continuis, praeſertim ardentibus, inflammatoriis et hecticis, nec minus in inflammationibus ſolitariis, et morbis pluribus, a ſanguinis ebullitione ac rarefactione derivandis, in vigiliis itemque ſenum aut febre laborantium, mania idiopathica etc. in uſum vocari poſſunt.

§. VII.

Conducunt praeterea haec et reliquorum oleoſorum quamplurima ſenibus, emaciatis, hecticis, et ſiccis cholericis, ac valde imprimis ſeſe in ſpasmis et convulſionibus partium variarum, eroſione meatuum, aſthmate ſicco convulſivo atque montano, tuſſi ſalſo-acri, raucedine, colica ſaturnina, calculo renum, ſiccitate et obſtructione alvi, induratione excrementorum, ſcorbuto, defectu lactis etc. commendant, quin multum quoque contra venena corroſiva, cauſtica, erodentia, mineralia et vegetabilia, nec non contra purgantia draſtica et quaevis medicamenta iuſto acriora, ſolidasque partes vehementius vellicantia, valent. Notari tamen oportet, alia in hiſce, alia rurſus in aliis aegritudinum ſpeciebus locum melius invenire, et nonnulla eorum in morbis quibusdam, in quibus alia egregie proſunt, nullo prorſus modo convenire; quemadmodum haec ex ſubſequente ſpecierum tractatione uberiori clarius cognoſcenda erunt.

§. VIII.

Vſus externus late quoque patet, et adfectus omnino varii ſunt quibus humectando, emolliendo, lubricando ac refrigerando opitulantur; prae reliquis tamen eſcharae, cruſtae varioloſae, tumores duri, fiſſurae labiorum papillarumque in mammis, aridura et rigiditas ligamentorum, ſtricturae partium ſpasmodicae, eroſio faucium, aliarumque partium, induratio fecum alvinarum etc. huc pertinent. Adplicandi modus admodum differt, aliaque melius inter linimenta, unguenta et emplaſtra, alia vero ſaltim inter cataplasmata, clyſteres etc. recipiuntur.

CAP. II.

De natura, differentia ac viribus Pinguedinum animalium.

§. I.

PINGVEDINES ANIMALIVM quoad conſiſtentiam habitumque externum magis minusve differunt, et generali reſpectu in *adipoſas* et *ſebaceas* diſtinguendae ſunt. Adeps ſive pinguedo adipoſa, quae abuſive etiam *Axungia* (u) appellatur, ſubſtantia ſolida eſt, molliuſcula, lubrica, unguinoſa, ad ignem leniorem facile liqueſcens, ſapore dulci ac temperato praedita. Cum adipe ſevum ſive pinguedo ſebacea quoad proprietates quidem plerasque convenit, aſt multo

(u) Vocabulum *Axungia* proprie unguentum pingue denotat, quo curruum axes oblinuntur, adeoque in medicina, uti dictum, abuſive tantum pro pinguedine molliori adipoſa ſumitur.

multo compactioris ac durioris conſiſtentiae eſt, nec tam facile igitur, igne admoto, in liquamen oleoſum reſolvitur, nec tamdiu etiam in loco frigidiuſculo fluiditatem, calore inductam, retinet.

§. II.

Pinguedines, ſive ſint ſevi, ſive adipis ſpecies, ex *temperatiſſimo* atque *ſubdulci oleo unguinoſo*, *ſale acido* et pauxillo *terrae* ac *phlegmatis* compoſitae inveniuntur. Oleum baſin atque ingrediens primarium conſtituit, et reliqua igitur elementa quantitate longe ſuperat, ſal acidum vero ſubſtantiam oleoſam coagulat, et craſſiorem illi pinguedinis conſiſtentiam conciliat, immo terra ſymbolum ſuum ad craſſitiem augendam habitumque compactiorem inducendum confert. Sal acidum ex multis quidem ac variis alimentis admodum copioſe cum reliquis ſuccorum alibilium partibus conſtitutivis ſeparatur, iuſta nihilominus praeſente principiorum quantitate relativa, et, facta pariter intimiori eorum miſcela ac copula arctiori, ita ſubigitur atque involvitur, ut ſub olei tegmine perfecte abſconditum lateat, nec ullum plane in chylo, lacte et pinguedinibus recentibus ſui indicium praebeat.

§. III.

Memorata pinguedinum principia conſtitutiva chemicae diacriſeos ope haud difficulter in apricum deducuntur. Sub deſtillatione enim ſevi cuiusdam animalis ſolitaria ex retorta vitrea, primo phlegma exit, ipſius ſevi odorem diffundens, deinde phlegma acidum ſequitur, huic, aucto igne, pauxillum olei tenuioris ſuccedit, et tandem materia butyracea, quae ſub tranſitu

olei fluiditatem habet, in receptaculo autem rurſus coagulatur, transfertur, nihilque amplius in retorta, niſi pauca materia nigricans carbonaria, remanet. Si expulſa haec ac denuo coagulata materia butyracea novae deſtillationi aliquoties ſubiicitur, et hac igitur ratione acidum coagulans penitus ſeparatur, tandem perfectam olei formam atque fluiditatem adipiſcitur, nec ullum amplius coagulum refrigerata ſubit. Haud diſſimilia etiam obſervantur, quando butyrum recens, quod, aqua probe lotum ac nondum ſalitum, mediam quaſi inter ſevum et adipem conſiſtentiam obtinet, et hunc aeque atque illud proprietatibus ſuis quodammodo aemulatur, per ſe ex retorta deſtillatur. Nam initio aliquot guttulas phlegmatis limpidi atque ſubacidi transmittit; deinde, aucto igne, liquor, manifeſta ac multo maiori, quam praecedens, aciditate praeditus, egreditur; hunc, maiori rurſum ignis gradu adhibito, oleum unguinoſum ſpiſſiuſculum et in receptaculo frigido coagulabile, nec non liquidum quoddam, fortioris denuo, quam liquida priora, ſaporis acidi, ſequuntur, et tandem ſub ulteriori ignis augmento oleum craſſum, ſeu rectius, butyrum liquefactum atque ultimo rubeſcens, ut et albi, penetrantes ac valde morſicantes vapores acidi, tranſcendunt, et in retorta itidem iners tantum, et maximam partem terreſtris, materia carbonaria relinquitur. Liquida, quae initio deſtillationis expelluntur, non ſubiiſſe videntur intimam butyri mixtionem, ſed, ita pariter iudicante *Domino* MACQVERO (x), partibus caſeoſo-ſeroſis, ſub ſeparatione atque lotura

tura

(x) Vid. Eius *Anfangs-Gründe der Chymie, P. II. pag. 817.*

tura relictis ſine dubio originem debent; quod liquores autem acidos concentratiores, cum oleo tranſtillantes, nec non vapores albicantes attinet, illos ad vera et intimiora butyri elementa omnino revocandos eſſe, arbitror.

§. IV.

Non tantum diacriſis chemica praedicta pinguedinum elementa probat, ſed varia etiam ſyncriſeos exempla multum lucis eorum cognitioni foenerantur. Adducam tamen hoc loco unicum duntaxat experimentum, quod ſequenti modo adornatur: Recipitur nimirum limaturae martis uncia dimidia, humectatur paullulum ſpiritu vini, eidemque poſtea in cucurbita vitrea oleum olivarum ad quatuor vel quinque digitorum eminentiam, et deinde duae etiam unciae ſpiritus nitri ſuperfunduntur. Spiritus acidus ob gravitatem maiorem ſtatim per oleum deſcendit, inferioremque locum occupat, et ferrum igitur eadem fere promtitudine, qua oleo abſente fieri conſuevit ſolvitur. Facta hac ſolutione, cucurbita aliquamdiu in loco frigidiuſculo collocatur, et tamdiu in quiete relinquitur, donec oleum olivarum, ſolutioni ſupernatans, in maſſam ſebaceam condenſatum fuerit (y). Sevum ita genitum ordinario ſevo animali, quoad habitum externum caeteraſque proprietates ſenſibus obvias, ſimillimum reperitur, praeterquam, quod, ob largiorem acidi potentioris unionem et rudem hinc inde adhaeſionem acidam quamdam acredinem obtineat, quae maximam tamen partem auferri poteſt, quando, a ferri ſolutione

(y) Conf. *Commentar. Academiae Regiae Scient. Pariſinae, ann. 1719.*

ne penitus ſeparatum, aliquoties aqua tepida abluitur.

§. V.

Nullum eſſentiale diſcrimen apud pinguedines animantium adipoſas et ſebaceas circa laudata elementa obſervatur, ſed relativa tantum eorum quantitas diſcrepat. et plus terrae et plus pariter acidi paullo potentioris mixtionem ſevi, quam adipis, ingreditur: Cuius differentiae ratio unice, vel tamen primario, in differenti alimentorum qualitate latet. Apud animalia enim, quae, uti equi v. g. cameli, boves, cervi, caprae ferae et domeſticae, oves etc. corticibus fruticum arborumque, vel gramine, foeno, ſtramine aliisque plantis et plantarum partibus duriuſculis, terreo acidoque principio largius inſtructis, veſcuntur, ſevum generatur; apud homines ex adverſo, canes, ſues et plura animantia, quae corpora ſua cibis alunt mollioribus, carnibus nimirum, radicibus ſucculentis, plantis oleraceis, fructibus horaeis, ſeminibus oleoſis ac farinaceis etc. quorum alia nullum omnino acidum, ut carnes, alia minorem tamen, quam quadrupedum ruminantium pabula, huius et terrae rudioris quantitatem in mixtione ſua fovent, adeps naſcitur.

§. VI.

Quamquam ad formandas pinguedines quascunque, tam ſebaceas, quam adipoſas, eadem plane principia concurrant, ac ſeva etiam a ſevis, et axungiae ab axungiis quoad colorem, conſiſtentiam, totumque habitum externum parum recedant, diſcrimen nihilominus memorabile, quod pro meo tamen iudicio a diverſo duntaxat mixtio-

mixtionis modo, et diverſa teneritudine ac relativa elementorum quantitate derivandum eſt, circa naturam ſpecificam et ſpecificum quoque odorem ac ſaporem deprehenditur. Alium enim odorem et ſaporem, aliamque naturam ſpecificam pinguedo ſuilla, tam recens ac cruda, quam cocta aut modice uſtulata, poſſidet, et alio rurſus odore ac ſapore aliaque natura ſpecifica ſevum bubulum, vervecinum etc. gaudet.

§. VII.

Pinguedines recentes intuitu modi operandi ac virium generalium cum oleis unguinoſis conveniunt, et, interne adhibitae, aeque ac illa, copioſum corpori nutrimentum praebent, partibus ſolidis iuſto ſiccioribus, induratis, rigidis et praeternaturaliter conſtrictis decentem rurſus mollitiem atque flexibilitatem reddunt, eroſas demulcendo ſolantur, canalem inteſtinalem, vias urinae, aliosque meatus lubricant, et acrimoniam omnis generis, praeſertim acidam, obtundendo et involvendo temperant, adeoque in quamplurimis aegritudinum ſpeciebus, quibus unguinoſo-oleoſa opitulantur, itidem conducunt. Circa memorata tamen paucis adhuc commemorandum venit, pinguedines adipoſas in genere maiori virtute emolliente et antiſpasmodica, ſebaceas autem eminentiori virtute demulcente donatas inveniri. Priores enim, ob fluiditatem ac lubricitatem maiorem, facilius ſeſe altiusque in fibrarum interſtitia inſinuant, et earum ideo compagem, particulas cohaerentes nonnihil disiungendo, rariorem laxioremque reddunt, poſteriores tenacius ſolidis eroſis adhaereſcunt, et illa validius etiam, quum non tam cito, quam praecedentes, diffluant, contra hoſtiles

ſtiles corporum pungentium ac morſicantium inſultus tuentur, arctioremque eorum adplicationem et profundiorem introitum avertendo, violentam actionem impediunt prorſus, aut valde tamen mitigant.

§. VIII.

Raro pinguia haec remedia, interne uſurpanda, per ſe, ſive ſola adſumuntur, ſed plerumque avenaceis ſimilibusque iuſculis mucilagineis aut gelatinoſis miſcentur, pro uſu externo autem vel clyſmata, vel linimenta, unguenta et emplaſtra ingrediuntur. Illa, emolliendi, relaxandi, humectandi, lubricandi ac demulcendi fine, in paſſione iliaca, colica nephritica, hypochondriaca et hyſterica, nec minus in dyſenteria, tormentis haemorrhoidalibus, ſiccitate et obſtructione alvi vulgari, induratione ſcybalorum, eroſione inteſtini recti, teneſmo ani, ab adhaerente materia acri exorto, immo interdum in cholera iniiciuntur; haec autem, praeſertim unguenta, eodem ſcopo contra fiſſuras labiorum, papillarum in mammis, abdominis apud gravidas, intertriginem, cruſtas et cicatrices variolarum, eſcharas, verrucas, ganglia, clavos pedum, ariduram ligamentorum ac tendinum, tabem membrorum paralyticam, tumores viſcerum, et contra praedictos ſpasmos colicos, iliacos, cardialgicos, et nephriticos illinuntur, aliove modo adplicantur.

CAP.

CAP. III.

De Amygdalis dulcibus, Pineolis, Piſtaciis, et Nucleis armeniacorum.

§. I.

AMYGDALAE DVLCES OFF. *ſüſſe Mandeln*, adeo omnibus notae ſunt, ut prolixa formae externae deſcriptione commode memet hoc loco ſuperſedere poſſe exiſtimem. Arbor, quae fructus hoſce fert, a Botanicorum plerisque *Amygdalus ſativa*, et a TOVRNEFORTIO *Amygdalus dulcis putamine molliore*, vocatur, uberrimeque imprimis in Sicilia, Italia, Hiſpania, Delphinatu Galliae, Candia, Aegypto, et in Germania circa Moenum ac Rhenum creſcit.

§. II.

Fructus ſeu nuclei hi *oleo unguinoſo*, *dulci* ac *temperatiſſimo*, quod, praemiſſa imprimis leni toſtione, facile ſub torculari exprimitur, valde turgidi ſunt, et in eo etiam tota eorum dulcedo totaque virtus medica reſidet. Quicquid enim poſt perfectam olei expreſſionem relinquitur, ſub acre et inutile recrementum acidulo-terreum eſt, cuius tenerior tamen portio, ſub emulſionis confectione ſimul cum oleo eſſentiali a maſſa rudiori ſecedens, copulatoris munere perfungitur, et aquae atque olei unionem adiuvat. Quando amygdalae paullo diutius in loco calido adſervantur, laudata ſubſtantia oleoſa rancorem contrahit, et loco ſaporis ſubdulcis nauſeoſum atque mordacem nanciſcitur; hinc multum omnino refert, ut, reiectis rancidis ac ſemiputridis, integrae recentiores ad uſum ſeligantur.

§. III.

§. III.

Locum eminentem inter alimenta ac medicamenta analeptica, aphrodiſiaca, demulcentia ac temperantia obtinent, et emaciatis itaque, aut febre ardente, inflammatoria, lenta, hectica, haemorrhagia immodica, inflammatione partium ſolitaria, praeſertim eryſipelacea, nec non mania idiopathica, agrypnia, phthiſi pulmonali, tuſſi acri, rheumatiſmo calido, aeſtu volatico, dyſuria, iſchuria, ſtranguria, calculo, eroſione meatuum, ſcorbuto calido etc. laborantibus, egregie proſunt. Plerumque cum aquis deſtillatis ad emulſionis formam rediguntur, vel integrae commeduntur, vel excorticatae etiam morſulis, carnibus, iuſculis etc. adduntur. Quoties caeteroquin illas in ſubſtantia adſummere conſultum videtur, eſus iuſto largior ſedulo vitandus eſt, ne oleo ſuo copioſo ac valde pingui liquorem gaſtricum obtundant, poros vaſculorum in-et exhalantium, accedente imprimis parte rudiori terrea, obſtruant, nimiumque ventriculi tunicas emolliendo, adpetitus atque digeſtionis vigorem minuant, vel acriuſculis etiam particulis recrementitiis apud ſubiecta ſenſibilia adfectus ſpasmodicos concitent.

§. IV.

Externe emulſio, cum aquis refrigerantibus parata, partibus ambuſtis et eroſis, nec minus oculis contra ophthalmiam ſiccam ſaepiſſime cum fructu adplicatur, et integrae quoque amygdalae excorticatae ac paullulum prius manducatae, vel cum aquae tantillo in pultem contuſae, emolliendis tumoribus imponuntur. De *oleo expreſſo*, cuius uſus internus et externus ampliſſimus eſt, nihil

nihil hoc loco addo, quoniam magis ad praeparata pharmacevtica, de quibus alibi egi, referendum eſt.

§. V.

Amygdalis dulcibus NVCES PINI et PISTACIAE, natura, elementis atque virtutibus valde ſimiles reperiuntur. *Nuces Pini*, *Nuclei pinei*, *Pineoli Off.* nucleos ſiſtunt oblongos, teretes, pellicula rufeſcente obductos, intus albicantes, pingues, ſaporis ſubdulcis oleoſi, et in receſſu, praeſertim ſi paullo vetuſtiores ſint, ſubacido-acriuſculi, odoris nullius. Diutius, in loco potiſſimum calido, adſervatae, facile ranceſcunt, pallidamque flavedinem induunt, et loco ſaporis blandi atque ſubdulcis, ingratum oleoſum ſubacrem ſortiuntur, hinc ſemper ad uſum medicum recentiores eligendae ſunt. Naſcuntur in fructibus ſive conis turbinatis ac ſquamatis *Pini ſativae* C. B quae frequens Siberiae, Italiae, Hiſpaniae et Galliae Narbonenſis incola eſt. Latent inter ſquamas coni lignoſas in parvis ſcrobiculis, e quibus poſtmodum, ſquamis vel ſponte, vel igne propius admoto, dehiſcentibus, excidunt.

§. VI.

Nuces Piſtaciae, *Piſtacea*, *Piſtacia Off.* itidem nuclei ſunt oblongi, amygdalis paullo minores, pineolis maiores et craſſiores, anguloſi, acuminati, altero latere depreſſiores, altero elatiores, ſubvirides, pellicula tamen, alibi pallide lutea, alibi obſcure purpurea, circumveſtiti, ſaporis blandi oleoſi atque ſubdulcis. Duplici donantur putamine, altero externo, tenui, arido, membranaceo, primum viridi, poſtea rufeſcente, altero

tero interiori, candido, fragili, lignoſo. Poſt collectionem putamen utrumque removetur, et ſoli nuclei denudati venduntur. Arbor, nuculas haſce generans, in Arabia, Syria, Aegypto et maxime in Perſia creſcit, et C. BAVHINO *Piſtacia peregrina, fructu racemoſo* ſive *Terebinthus Indica Theophraſti* audit. HERMANNVS et nonnulli alii Piſtacia in *maiora* et *minora* diſtinguunt; quae diſtinctio tamen in materia medica quodammodo ſuperflua videtur, quoniam piſtacia minora, etiamſi ſapore gratiori praedita inveniantur, parum nota, eaque, quae, ex Perſia advecta, in Officinis noſtris proſtant, ſemper maiora ſunt.

§. VII.

Maiori fere, quam amygdalae dulces, olei unguinoſi quantitate tam pinei, quam piſtacei nuclei inſtructi reperiuntur; hinc facilius etiam, uti antea pridem dixi, rancidi evadunt, et grati ſaporis indolisque temperatae iacturam patiuntur. Nutriendi facultate, recentiores nimirum, integri, ac bene maturi, amygdalas dulces ſuperant, quoad reliquas autem virtutes perfecte cum illis conveniunt, et iisdem proinde morbis, maxime vero febri hecticae, phthiſi pulmonali, catarrhis acrioribus, ſtranguriae, dyſcraſiae humorum ſcorbuticae, et impotentiae virili, a ſeminis prolifici defectu et ſuccorum laudabilium penuria potiſſimum oriundae, medentur. Plerumque per ſe comeduntur, vel morſulis, electuariis, ac iuribus carnium adduntur, in emulſionibus vero pineoli rariſſime, piſtacia nunquam, praeſcribuntur, quoniam priores oleum paullo craſſius continent, poſteriora autem emulſioni colorem viridiuſculum inducunt.

§. VIII.

§. VIII.

Amygdalis dulcibus NVCLEI MALORVM ARMENIACORVM, ob maximam formae, naturae, ac virium medicarum ſimilitudinem, adiungi merentur: Quod *Amygdalas* autem *amaras*, nec minus *Nucleos Ceraſorum* et *Malorum Perſicorum*, quos HERMANNVS aliique huc pariter retulerunt, attinet, de illis paullo aliter ſentio, eosdemque rectius amaricantibus, cuius cenſus Semina Cardui benedicti et Cardui Mariae ſunt, adnumerandos eſſe arbitror, dum non ſaporem duntaxat ſatis amaricantem obtinent, ſed, praeter oleum unguinoſum, ſubſtantiam quoque fixam reſinoſam et volatiles particulas ſpirituoſo-balſamicas, quas odor ſub conquaſſatione et aqua deſtillata abunde probant, in mixtione ſua fovent. Oleum eſſentiale caeteroquin poſt expreſſionem perfecte temperatum atque ſubdulce reperitur, et amarities ideo in ſola reſinoſa ſubſtantia latet, indeque etiam levis differentia, quae apud virtutes obſervatur, unice derivanda eſt. Nam nuclei hi non tantum propter oleum pingue nutriunt et demulcent, ſed propter admixtas quoque partes volatiles balſamicas et reſinoſas amaricantes, nonnihil ſimul abſtergunt, ac leniter ventriculum roborant: An ipſis vero, ſecundum quorundam ſententiam, diuretica pariter virtus, eaque directa, ſeu proprie talis, competat, ſatis adhuc incertum eſt, et quicquid ſubinde forſan intuitu eius obſervatum fuit, aliqua ſine dubio fallacia niti, exiſtimo. Nam emulſiva et pinguia eiusmodi medicamenta oleoſa fibras conſtrictas emolliendo relaxant, et quum diureſis imminuta aut plane ſuppreſſa perſaepe ſpasmis originen ſuam debeat, non mirandum omni-

omnino erit, quod memorata pharmaca antiſpasmodica virtute ſua obſtacula tollant, et magis minusve cohibitum lotii fluxum rurſus liberiorem reddant.

Cap. IV.

De Seminibus Cucurbitae, Citrulli, Melonum, Cucumeris, Endiviae, Lactucae, Cichorei et Portulacae.

§. I.

Semina cvcvrbitae, citrvlli, melonvm et cvcvmeris sativi off. notiſſima *ſemina quatuor frigida maiora* conſtituunt, hominumque quamplurimis tam nota ſunt, ut hic deſcriptione uberiori vix aut ne vix egere videantur. Pulpa ſubdulcis, cortici albicanti incluſa, *temperato oleo unguinoſo* ſatis praegnans eſt, ac ſola in uſum medicum cedit. Cum aqua enim trita, lacteam illi conſiſtentiam lacteumque colorem et ſaporem conciliat. Lacteum hunc liquorem, praeter *partes oleoſas teneriores*, etiam *craſſiores*, itemque *acidulo-terreſtres* ingrediuntur, quae omnes in apricum prodeunt, quando, praevia blanda ac clandeſtina fermentatione, earum disiunctio ac ſeparatio accidit. Adſurgunt nempe, quod in emulſione, e ſeminibus cucurbitae excorticatis parata, et in loco temperato per biduum detenta, obſervavi, ad ſuperficiem ſubtiles moleculae oleoſae, ibidemque aggregatione ſua candidum, pinguem atque ſubdulcem cremorem formant. Infra hunc conſpicitur liquidum aquoſum albicans, et in fundo ſatis co-

pioſa materia alba, ſpiſſiuſcula, ac valde pinguis, nonnihil tamen acidula atque ſubacris, iacet, quae ordinarium coagulum caſeoſum, vel rectius, lac ovillum inſpiſſatum (*dicke Milch*), habitu externo refert, et, decantato liquore ſupernatante, ac recenti aqua ſuperfuſa, denuo ſolvitur, novamque emulſionem acriuſculo-ſubdulcem producit.

§. II.

Sub forma emulſionis haec ſemina tam interne, quam externe uſurpantur. Vſus internus in febribus ardentibus, inflammatoriis etc. orgaſmo ſanguinis et ſeminis virilis, haemorrhagiis immodicis, mania, caeteriſque morbis, qui acri ac fervidae humorum indoli et praeternaturali commotioni primam atque praecipuam originem debent, adeoque prae reliquis refrigerantia, humectantia ac demulcentia poſtulant, utiliſſimus eſt. Externe emulſio laudata vices epithematis ſubit, et partibus eroſis atque ambuſtis, nec minus oculis, inflammatione ſicca ac valde ardente vexatis, adplicatur. Nonnulli hoc epithemate etiam contra cephalalgiam, praeſertim febrilem ſymptomaticam, utuntur; verum, pro meo iudicio, huius et ſimilium epithematum frontalium actu frigidorum adplicatio in caſu poſteriori minus tuta videtur, quoniam ſalutarem exhalationem periphericam in capite impedit, et materiae peccantis ad interiora regreſſum haud raro provocat, vel eidem tamen occaſionem praebet.

§. III.

Quemadmodum ſemina deſcripta vulgo quatuor frigida maiora vocantur, ſic SEMINA ENDIVIAE, LACTVCAE, CICHOREI et PORTVLA-

LACAE *quatuor frigida minora* audiunt. Valde enim praecedentibus maioribus, natura, principiis atque virtutibus analoga ſunt, et contra eosdem proinde morbos, quibus maiora medelam ferunt, plerumque commendantur, eodemque etiam modo, in emulſionem nempe cum aquis adpropriatis redacta, adhibentur; propter parvitatem tamen ante trituram cum aquis non excorticantur, ſed integra contunduntur, hinc, ſuppoſita aequali aquae quantitate, paullo maiori etiam pondere, quam nuclei et ſemina maiora lacteſcentia, quae cortice liberari poſſunt, praeſcribenda ſunt.

CAP. V.

De Seminibus Papaveris, Lini, Seſami et Cannabis.

§. I.

SEMINA PAPAVERIS SATIVI ſive HORTENSIS, *Mohnſaamen*, minuta ſunt atque rotunda, colore vel albicante, vel nigricante aut gryſeo donata. E maturis aridisque capitibus colliguntur, et ſemina albida nigricantibus ac gryſeis praeſtantiora cenſentur, adeoque frequentiorem quoque prae hiſce in medicina uſum inveniunt.

§. II.

Subſtantia eorum interior ſubdulcis et cum aqua lacteſcens e *partibus terreis*, *reſinoſis*, *gummeis*, et *unguinoſo - oleoſis*, quibus vulgo etiam *vaporoſae quaedam hypnoticae*, aſt citra probationem ſufficientem, adduntur, conſtat; praecipua tamen virtus medica in ſubdulci oleo unguinoſo latet,

latet, idemque ſolum poſt expreſſionem vires, integris ſeminibus proprias, exſerit.

§. III.

Ordinario haec ſemina cum aquis deſtillatis in emulſionem rediguntur, quae poſtea inter blanda anodyna ſedativa, hypnotica, demulcentia ac temperantia locum tuetur, et ſaepe in tuſſi acri, raucedine, haemoptyſi, phthiſi, dyſuria, ſtranguria, calculo, dyſenteria, agrypnia etc. cum fructu propinatur. Interdum quoque epithema frontale, quod nonnulli in pervigiliis ac cephalalgia proficuum iudicant, conſtituit.

§. IV.

Cum ſemine Papaveris SEMINA SESAMI VETERVM et CANNABIS SATIVAE C. B. quoad ſaporem, indolem, principia conſtitutiva, vires medicas et uſum medicum, valde conveniunt. Semina ſeſami ovata et albicantia ſunt, pulpamque dulcem ac valde oleoſam continent. Ex Italia, Sicilia, et adhuc ſaepius ex Aegypto, ubi proventus huius plantae uberrimus eſt, ad nos deferuntur. In noſtris regionibus ſemina et inde expreſſum oleum dulce ſolummodo inter medicamenta militant; in Aegypto autem quotidianum pariter uſum culinarem inveniunt, et ſemina loco ſeminis papaveris, oleum expreſſum loco butyri et olei olivarum adhibentur. Semen Cannabis propius adhuc, quam ſemen Seſami, ad naturam ſeminis Papaveris accedit, antorgaſtica tamen virtute iſtud ſuperare creditur; hinc emulſio quoque eius in mania, orgaſmo ſeminis virilis ac lymphae vaginalis, gonorrhoea benigna et crebriori pollutione nocturna praecipue commendatur.

§. V.

SEMINA LINI, *Lein Saamen*, oblongo-rotunda ſunt, compreſſa, lubrica, fuſco-punicea, ſaporis mucilagineo-oleoſi et ſubdulcis, odoris nullius. Turgent *oleo temperato unguinoſo*, et emolliendi, demulcendi ac temperandi fine, ſaepius externe, quam interne, praeſcribuntur. Externe clyſteres, fotus, epithemata, cataplasmata, unguenta et emplaſtra ingrediuntur, multumque, ſub hac vel illa forma adhibita, contra ariduram partium, ambuſta, tumores frigidos induratos, dolores cardialgicos, colicos, nephriticos, hyſtericos et haemorrhoidales, paſſionem porro iliacam obſtructionem alvi, ſuppreſſionem urinae ſimilesque affectus valent. Pro uſu interno cum aqua aut iuſculo avenaceo tenuiori coquuntur, et ſaepe cum emolumento in peripnevmonia, pleuritide vera, dyſenteria, calculo, eroſione meatuum, nec non adverſus venena corroſiva mineralia, aliaque erodentia ac corrodentia adhibentur.

CAP. VI.

De Olivis et Nucibus Been.

§. I.

OLIVAE, *Oliven*, ſunt fructus *Oleae ſativae* C. B. oblongo-rotundi ſive ovati, initio virides, deinde flaveſcentes ac purpuraſcentes, tandemque, perfecte nimirum maturi, nigricantes, ſapore pingui oleoſo, ſimulque amaricante et auſteriuſculo donati. Arbores, quae hunc fructum ferunt, in Gallia meridionali, Hiſpania, Luſitania, Italia, Syria pluribusque regionibus orien-

orientalibus copioſe creſcunt, et ex Italia potiſſimum atque Hiſpania oleum expreſſum et integri fructus, muria conditi, ad nos transvehuntur.

§. II.

Subſtantia carnoſa ſive pulpoſa, quae oblongum oſſiculum lignoſum ambit, *oleo ſubdulci unguinoſo*, praeſertim in fructibus perfecte maturis, admodum referta eſt, et quasdam quoque *partes reſinoſo-gummeas amaricantes* atque *auſteras* in mixtione naturali fovet, quae ſub olei tamen expreſſione in reſidua maſſa remanent, nec gratam igitur olei ſeiuncti dulcedinem blandamque indolem corrumpunt.

§. III.

Olivae integrae inter medicamenta ſtricte talia nullum locum inveniunt, ſed ex maturis oleum exprimitur, et ſubvirides, aut paullulum duntaxat flaveſcentes, adeoque nondum penitus maturae, ſale et aceto condiuntur, poſteaque, tum per ſe, tum acetariis aliisque cibis additae, comeduntur: Vnde praecipuum quoque auxilium medicum, a fructibus hiſce exſpectandum, ad *oleum expreſſum* redit, quod ſeſe virtute ſua nutriente, demulcente, lubricante et emolliente valde commendat. Interne vel ſolum, vel cum iuſculo carnium aut avenaceo adſumitur, et in tuſſi imprimis rhevmatica, cardialgia, colica, paſſione iliaca, dyſenteria, calculo renum, induratione fecum alvinarum, doloribus poſt partum, et eroſionibus, ſpasmis atque torminibus, a venenis cauſticis ac corroſivis mineralibus et quacunque alia materia acri erodente ac corrodente productis, proficuum reperitur. Vſus exter-

externus adhuc latius propemodum, quam internus, patet, dum non linimenta ſolum ac clyſmata emollientia, demulcentia, humectantia, lubricantia et antiſpasmodica, ſed quamplurima etiam, quin fere omnia, memoratae virtutis unguenta et emplaſtra ingreditur.

§. IV.

Praeter vires recenſitas aliasque, ratione et uſu creberrimo ſatis dudum comprobatas, ſingularis quoque valida ac quaſi ſpecifica virtus, contra virulentos viperarum atque ſerpentum morſus, huic oleo, praeſertim calefacto et poſt inunctionem digitorum frictione altius in vulnuſcula impulſo, quondam adſcripta fuit (z). Virtus haec, quam ruſticus quidam primum detexiſſe dicitur, aliquamdiu in Anglia et alibi ſatis quidem decantata fuit, at famam poſtea fidemque ſuam penitus rurſum amiſit, poſtquam *Domini* GEOFFROY et HVNAVLD, iterata ac provida experientia convicti, docuerunt, oleum hoc adverſus viperarum morſus nihil plane valere, et animalium demorſorum quamplurima poſt inunctionem periiſſe, pauca (ſicuti etiam neglecta inunctione accidit) vitam retinuiſſe (a).

§. V.

NVX BEEN, ſive BEHEN, alias etiam *Balanus myrepſica*, nec non *Glans unguentaria* dicta, nucula oblonga, vel ſubinde etiam ſubrotundo-triquetra eſt, quae avellanam magnitudine aequat, et ſub fragili putamine cinereo, et fungoſa,

(z) Vid. *Philoſ. Tranſact. Angl. No.* 443. *et* 445.

(a) *Memoires de l'Academie Royale des Sciences, Ann.* 1737.

ſa, craſſiuſcula ac candida pellicula nucleum album ac valde pinguem, odore penitus quidem deſtitutum, ſapore tamen amaricante et ſubacri donatum, continet. Arbor, quae has nuces fert, LINNAEO *Guilandina inermis, foliolis triplicato-pinnatis, foliolis infimis ternatis*, RHEEDIO *Morungu*, et BVRMANNO *Moringha Zeylanica, foliorum pinnis pinnatis, flore maiore, fructu anguloſo* audit, et in Malabaria, Ceylonia, Arabia petraea et Aegypto ſuperiori, unde praecipue ad nos advehitur, creſcit. Arabes eam *Feſtunck El Ban* vocant.

§. VI.

Nuces ipſae noſtro aevo nullum amplius uſum medicum habent, ſed ſolum oleum unguinoſum, cuius quatuor propemodum unciae ex nucleorum, a putaminibus ſeparatorum ac probe contuſorum, libra una civili exprimi poſſunt, interdum ad ſcabiem aliaque cutis vitia abigenda externe, ſub linimenti forma, adhibetur, et saepius adhuc, in noſtris non minus, quam orientalibus regionibus, balſamorum ſuaveolentium praeparationi impenditur. „Oleum Behen, *Dn.* D. „HASSELQVIST *ſcribit* (b), per ſe inodorum, „commodiſſimum eſt ad unguenta et Balſama „odorata praeparanda. Huic uſui frequenter „adhibetur ab Orientalibus, qui flores iaſmini, „narciſſi etc. in oleo hoc infundunt, et unguen„tum ſic conficiunt odoratum, quod capiti, na„ſo, imprimis vero barbae adſpergunt ſuaveo„lentium amatores. Nec aliud fuit illud balſa„mum *Aaronis*, cuius mentio fit in S. S. quo ad „capillos illinendos uſus eſt ſummus hic ſacerdos, „et cuius egregium odorem celebrat *David*. etc.

(b) In der *Reiſe nach Palaeſtina, pag.* 560.

CAP. VII.

De Cacao.

§. I.

FRVCTVS CACAO OFF. ſeu *Avellanae Mexicanae* I. B. et TOVRNEF. nuclei oblongi ſunt, ſubrotundi; putamine tenui, duro, fragili, ſpadiceo aut ſubrufo-nigricante tecti, cui ſubſtantia includitur ſicca, dura, denſa, gryſeo-rubens, non continua tamen, ſed in plures ac diſpares particulas diviſa, ſaporis ſubpinguis oleoſi, ſimulque amaricantis et auſteriuſculi.

§. II.

Arbor, quae nucleos hoſce gignit, in plerisque novi orbis regionibus inſulisque calidioribus, maxime autem in regno Mexicano, Peruano et inſulis Antillanis, Cuba v. g. Hiſpaniola, Porto-Rica, Iamaica etc. adoleſcit, et ſylvis potiſſimum aliisque locis umbroſis gaudet, in apricis autem, ardori ſolis nimium expoſitis, facile emoritur. Altitudine ſua quinque pedes raro ſuperat, nec adeo quoque ampla eſt. Folia, quibus veſtitur, membranacea ſunt, decem aut novem pollices longa, et quatuor circiter pollices lata, ubi latiſſima, acuminata, citriorum foliis valde aemula, inferna parte dilute, ſuperna ſaturate et obſcure viridia. Flores et in ramis et in ipſo ſimul caudice multi ſimul congeſti adnaſcuntur, ac pentapetali roſacei pallideque lutei exiſtunt. Hiſce, quorum multi tamen abortivi decidunt, fructus ſuccedunt, melopeponem, vel potius cucumerem ſativum forma aemulantes, ſemipedem circiter longi, tres quatuorve pollices craſſi, novem aut decem coſtis prominen-

minentibus ſulcati, toti verrucoſi, in acumen deſinentes, primum e viridi albicantes, deinde flaveſcentes, tandemque, perfecte videlicet maturi, ſaturate coccinei, ſubflavis tamen punctulis ubique ornati. Quilibet horum fructuum triginta utplurimum nucleos, pauca pulpa alba, ſucculenta, ſubdulci, cuticulaque membranacea et rufa obtecta, includit.

§. III.

Deſcripta arbor cacaifera, quam HERNANDEZIVS *Arborem Cacari* et *Cacariferam* (c), indigeni *Cacahuaquahuitl*, vel etiam *Cacoatal* vocant, quovis anno bis vel ter floret, adeoque ob hanc cauſſam et reliquam fertilitatem ſuam naturalem fructus foeneratur copioſiſſimos. Incolae nucleos e fructibus maturis eximunt, et, aquae lotura ab adhaerentibus ſordibus viſcoſis debite purgatos, in ſtoreis rurſum aut linteis expanſis ad ſolem exſiccant. Pro patriae ac loci natalis diverſitate non craſſitie ſolum ac magnitudine, ſed etiam bonitate differunt. In Galliae Officinis, teſte STEPHANO FRANCISCO GEOFFROY (d), quatuor ſpecies venales, *cacao* nimirum *maius* ac *minus ex Nicaragua*, et *cacao maius* ac *minus ex inſulis Antillanis Gallicae ditionis* reperiuntur. Cacao maius ex Nicaragua praeſtantius, cacao minus ex inſulis deterius iudicatur, quoniam prius, licet magis aridum ſit, gratiorem, poſterius autem, etiamſi magis oleoſum ac pingue inveniatur, minus gratum ſaporem obtinet. Cacao minus ex Nicaragua et reliqua

(c) In *Hiſt. rerum Med. Novae Hiſpaniae, Lib. III. Cap. 46.*

(d) *Tract. de Mat. med. T. II. p. 409.*

terra Americae meridionalis continenti quoad indolem ac bonitatem cum maiori maximam partem convenit, et cacao igitur maiori ex inſulis, quod parum quoque vel nihil naturae intuitu ab inſulano minori diſtinctum eſt, praefertur.

§. IV.

Putamen horum nucleorum valde iners eſt, nec ullam ideo hoc loco conſiderationem meretur, ſubſtantia interna autem ex tribus principiis, *terreo* nimirum, *reſinoſo* et *oleoſo-ſebaceo* componitur. Si nucleis enim decorticatis, et in pulverem tritis, ſpiritus vini rectificatiſſimus iuſta quantitate ſuperfunditur, poſt digeſtionem temporariam in arena calida tinctura naſcitur ſubfuſco-rubicunda, quae, blando calore inſpiſſata, extractum rubro-fuſcum, ſaporis amaricantis et auſteriuſculo-ſubadſtringentis relinquit. Extractum hoc, in quo ſapor nucleorum amaricans et acerbus unice reſidet, valde terreum exiſtit, ac penitus igitur exſiccatum tritura facile in pulverem redigi poteſt. Non adeo magna caeteroquin quantitate in nucleis haeret, et in uncia nucleorum una vix, aut ne vix, ad unius drachmae pondus adſcendit. Penuriam ſubſtantiae reſinoſae *dulce* ac *temperatiſſimum principium oleoſo-ſebaceum*, iterata coctione cum aqua ſimplici ex nucleis, in mola verſatili, aut mortario, vel etiam, quod praeſtat, lapide calente in tabula marmorea excavata ſubtiliter tritis, facillime ſeparandum, inſigni copia ſua abunde compenſat. Senſim videlicet, incipiente et protracta aquae ebullitione, ſub olei ſubflavo-viridiuſculi forma ac conſiſtentia, ad aquae ſuperficiem adſurgit, ibidemque aliquamdiu coctione ceſſante relictum, vel inde, quod melius cenſeo, cochleari ſtatim

ablatum

ablatum et in aliud vaſculum transfuſum, intra breve tempus in maſſam ſolidam, ſevo animalium quoad colorem albicantem, conſiſtentiam, totumque habitum externum ſimillimam, indureſcit. Odorem debilem quidem ac molliuſculum, aſt ſatis gratum, ſpirat, et blanda imprimis indole ſua ac dulci ſapore pingui, quo recentiſſima etiam ſeva animalium ſuperat, ſeſe valde commendat: Vnde interdum quoque leniendis haemorrhoidum caecarum doloribus ac demulcendis ſanandisque labiorum et mammarum fiſſuris cum fructu adhibetur, quin commode etiam ad paranda unguenta pomata coſmetica, quorum baſin ſubinde conſtituit, recipitur.

§. V.

Circa ſeparatam memoratae ſubſtantiae ſebaceae quantitatem IO. IACOBVS GEELHAVSEN, HOMBERGIVS et GEOFFROY, qui ipſi ſegregationis laborem ſuſceperunt, inter ſe valde discrepant. Nam *Dominus* GEELHAVSEN ex libra una civili nucleorum ſaltim uncias tres cum dimidia impetravit (e): HOMBERGIVS uncias ſeptem eduxit, et GEOFFROY, ſeſe uncias novem et drachmam ſemiſſem inde ſeparaſſe, refert (f). Extractionem hanc ego pariter ante duodecim circiter annos ſuſcepi, ac memet etiam ſatis magnam ſevi laudati quantitatem accepiſſe recordor; attamen pondus, quum lance iſtud tunc temporis examinare neglexerim, exacte indicare nequeo.

§. VI.

(e) Vid. *Commerc. Litt. Norimbergenſe*, *ann.* 1737. *pag.* 82.

(f) *Loc. cit. pag.* 412.

§. VI.

Non tantum coctione cum aqua, qui ſeparandi modus optimus eſt, ſed ſimplicis etiam atque ſolius ſub praelo expreſſionis, ut et ſiccae deſtillationis ope, laudatum principium oleoſum a reliquis partibus nucleorum conſtitutivis ſeiungi poteſt; in caſu priori tamen, licet nuclei cacao ſubtiliſſime triti ac probe etiam ante expreſſionem calefacti fuerint, longe minor olei, quamquam paullo tenuioris, copia, ex una nimirum libra civili duae tantum unciae impetrantur, et in caſu poſteriori iſtud, ob contractum empyrevma, nativam dulcedinem ſuam ac temperatiſſimam indolem amittit, et ſaporem acrem pungentem, odorem fortiorem, ac ruſeſcentem colorem nanciſcitur. Non indureſcit quoque poſt refrigerationem in denſam maſſam ſebaceam, ſed molliorem duntaxat conſiſtentiam butyraceam adquirit. Ex libra una, obſervante GEOFFROY, poſt praeviam ſatis copioſi liquoris ſalini acidi et acris translationem, unciae ſeptem expulſae fuerunt, et in retorta caput mortuum remanſit, quod uncias quinque pondere ſuo explevit, et, aqua deinde elixiviatum, duas circiter drachmas ſalis fixi alcalici, noviter demum Vulcani ſeverioris tortura geniti, ſuppeditavit.

§. VII.

Quamquam praedicta ſubſtantia ſebacea, coctionis beneficio cum aqua ſimplici extracta, ac vulgo *Butyrum cacao* nuncupata, ob dulcedinem ſuam atque temperiem, tota nutriens atque laudabilis exiſtat, per ſe tamen, propter nimiam pinguitudinem, apud ſubiecta imbecillia in ventriculo difficulter ſubigitur, adeoque facile, ſi

crebrius

crebrius ac copia maiori, vel nutriendi, vel demulcendi ac temperandi ſine, adſumatur, appetentiae et digeſtionis vigorem, tum obtundendo liquorem gaſtricum, tum ventriculi tunicas nimium relaxando, deiicit, et hac ratione aliquam ſubinde noxam corpori adfert, morbisque, ex depravata chymificatione et chylificatione oriri ſolitis, occaſionem praebet; quemadmodum haec inter alia memorabili quadam obſervatione, ab antea allegato *Dno.* D. IOH. IACOBO GEELHAVSEN in *Commercio litterario Norimbergenſi* (g) communicata, probantur. Aegrota nimirum nobilis, triginta ſex annorum, quae, propter haemoptyſin aliquoties praegreſſam, in morbum phthiſicum devenire coepit, per dies ſeptem et dimidium, mane ac veſperi, unam circiter drachmam, adeoque coniunctim intra hoc tempus unciam unam et drachmas ſeptem butyri cacao in decocto vulnerario Viennenſi adſumſit. Initio remedium hoc cum guſtu et gratia deglutiebat, et inde etiam ſeſe melius habere, tuſſimque ac reliqua phthiſeos ſymptomata miteſcere credebat: Verum enim vero, poſt unum alterumve continuationis diem dolores capitis, poſt quamcunque butyri adſumtionem recrudeſcentes, exoriebantur, et paullo poſt ventriculi etiam languor cum adpetitus deiectione accedebat. Die octavo aegrae conditio adhuc deterior erat, ideoque penitus illa ab ulteriori huius butyri uſu abſtinebat. Nono ac decimo die aegritudo ingraveſcebat, ac magna debilitas, animi deliquiis, aliquoties redeuntibus, ſtipata, ſuperveniebat. Die undecimo clyſma iniiciebatur, cuius ope multi *globuli indurati, capparum virideſcentium et ſatis*

(g) *Ann. 1737. p. 83.*

ſatis ſolidarum figuram habentes, per alvum educti fuerunt, qui, exactius examinati, ab omnibus pro vero butyro cacao agnoſcebantur etc. Sub Choccolatae confectione, quod addere iuvat, hoc vitium ſubſtantiae ſebaceae additione et intimiori miſcela ſacchari tollitur; quippe quod pinguem hanc ſubſtantiam, admixtis praeterea particulis terreis nonnihil pridem diſtractam, egregie disiungit, attenuat et in aquoſis menſtruis, adeoque in gaſtrico etiam liquore caeteriſque corporis humani ſuccis ſolubilem reddit.

§. VIII.

Nuclei cacao integri, crudi, ſibique relicti, nullum inter ordinaria medicamenta locum occupant, ſed, praeter ſevum vix deſcriptum, ſola tantum Choccolata, ex nucleis parata, diaeteticum ac medicum uſum habet, et hoc igitur loco uberiorem omnino conſiderationem meretur. Tres autem ſpecies eius hic maxime allegandae veniunt, *Choccolata* nimirum *ſimplicior*, *Hiſpanica vulgaris* et *Regia*. Prima ſpecies ex ſaccharo ſaltim et nucleis cacao paratur: Hiſpanicam vulgarem, quae etiam *Mexicana*, *Peruana*, *Americana*, *Indica* audit, oleoſa ac valde odorata ſiliqua, *Vanilla*, *Vaniglia*, *Aracus aromaticus* dicta, ſimul ingreditur, et ad poſtremae tandem ſpeciei compoſitionem, quam Scriptores aliqui *Regiam* vocant, praeter ſaccharum, cacao, et vanigliam, etiam amygdalae dulces excorticatae, piſtacia, pineoli, nec non moſchus et ambra, quin ſaepe etiam caryophylli aromatici, cardamomum minus, piper Iamaicenſe, amomum, cinnamomum et ſubinde pariter, ſuavioris ſcilicet odoris gratia, aut vanigliae loco, aliquot guttulae balſami Peruviani recipiuntur.

§. IX.

Praeparatio eius ad ſequentia redit: Saccharum et nuclei cacao, a putaminibus purgati, ſeorſim in pulverem teneriorem comminuuntur, deinde pondere aequali exacte miſcentur, et, additis prius, ſi ita placet, amygdalis dulcibus excorticatis et vaniglia, caeteriſque nutrientibus, nec non aromaticis ac ſuaveolentibus ingredientibus, in mortario lapideo nonnihil calefacto, eoque ampliori, piſtillo itidem calefacto, vel calente etiam lapide, aut perpolito cylindro ferreo, in ampla, laevi, pauliſper excavata et igne blando modice calefacta tabula marmorea tamdiu teruntur ac commoluntur, donec inde maſſa exſurgat, ex qua poſtmodum tabulae, aut globi, aut cylindri ſolidi pro lubitu formari poſſunt. Alii, quorum procedendi modus mihi magis arridet, primo ſolos nucleos cacao tritura protractiori in maſſam tenuem ac mollem redigunt, deinde ſaccharum pulveriſatum, et, hoc pariter optime prius ſubacto, aromata demum ac ſuaveolentium reliqua parva quantitate addunt, et intime omnia diutius terendo miſcent. Immo ſunt, qui, ſubdito igne leniſſimo, unionem pulveris ſacchari, nucleorum cacao caeterorumque ingredientium, inter terendum promovent: Aſt methodus haec, pro meo iudicio, prioribus poſtponenda eſt, quoniam ſubſtantia nucleorum cacao ſebacea ita liquefacta et per conſequens etiam maſſa inde naſcens facile ingratum ſaporem empyrevmaticum contrahit, et aliquam blandae indolis iacturam patitur.

§. X.

(h) Vid. IOH. MAVRITII HOFFMANNI *Acta Laborat. chem. Altd. pag. 288.*

§. X.

Vſurpandi modus dudum notiſſimus eſt: Leniter videlicet una pars Choccolatae contritae aut raſpatae cum ſex circiter, ſeptem vel octo partibus aquae aut lactis recentis, nunc ſibi relicti, nunc aqua paullulum diluti, coquitur, et decoctum ſubcalidum deinde, prius tamen, per horae circiter quadrantem, ſuper cineres calidos in blanda digeſtione relictum, aptoque ligno probe agitatum, ſorbillando hauritur. Plerique ad exaltandam ſaporis gratiam, augendamque nutriendi facultatem, decocto parando novam ſacchari portionem et unum pluresve vitellos ovorum, eosque ſolos, vel ſimul cum albumine, addunt, immo delicatiores, qui ſapores eminentes amant, adhuc cinnamomi pulveriſati aliorumque aromatum partem miſcent. Attamen modum circa aromaticorum additionem tenere praeſtat, ne potulentum hoc nimis calidam indolem ſortiatur.

§. XI.

Ventriculo decoctum Choccolatae, rite tamen paratum ac iuſta quantitate adſumtum, parum vel nihil faceſſit negotii, ſed cito ac facile in chymum chylumque laudabilem convertitur, et tantam poſtea univerſo corpori nutrimenti copiam largitur, ut pro meo iudicio inter alimenta evchyma et polychyla primo propemodum loco collocari mereatur. Nam integra v. g. libra civilis carnis vitulinae, monſtrante extractione, decem circiter drachmas ſubſtantiae alibilis gelatinoſae, aequalis autem quantitas Choccolatae, ex anaticis cacao et ſacchari partibus compoſitae, uncias quatuor cum ſemiſſe olei pinguis ſebacei,

bacei, optime pariter nutrientis, in mixtione ſua continet; unde protinus conſtat, quod quatuor Choccolatae unciae corpori tantam ferme alimenti copiam, quam integra libra carnis vitulinae, quae multum tamen alimoniae ſuppeditare creditur, largiantur.

§. XII.

Ex egregia nutriendi facultate vires analepticae et aphrodiſiacae, quibus ſeſe hoc potulentum valde etiam commendat, potiſſimam partem, quin apud Choccolatam ſimpliciorem unice fluunt. Circa analepticam tamen virtutem adhuc probe notari oportet, ſub uſu diſcrimen inter Choccolatam ſimpliciorem, ex ſolo nempe ſaccharo et cacao paratam, et Choccolatam magis compoſitam, plus ſimul minusve aromatibus conditam, faciendum eſſe. Prior enim ſolummodo nutrit, nec ullum in ſanguine calorem, naturali aut priſtino maiorem, ſuſcitat, nullumque etiam ſolidis ſtimulum infert; hinc phthiſicis, febre dudum lenta aut hectica correptis, nec minus poſt praegreſſas ac nondum perfecte ſopitas haemorrhagias immodicas, maxime conducit: Poſterior vero, quae in certis caſibus etiam cum vino dulci Hiſpanico, aqua nonnihil diluto, coqui poteſt, itidem quidem copioſum ac ſalubre alimentum corpori praebet, aſt ſimul, propter ingredientia aromatica et balſamica, calorem in ſanguine auget, ac ſtimulis lenioribus contractiones motusque partium ſolidarum aliquantulum intendit, adeoque apud praedicta ſubiecta, ob maioris incaleſcentiae febrilis, aut haemorrhagiae, impetuoſius rurſum rediturae, metum, tam ſecure, quam prior, in uſum vocari nequit, ſed ſenibus ſaltim, emaciatis, ad phthiſin diſpoſitis, et iis in

genere aegris ac reconvaleſcentibus, inedia longiori, nimia itemque humorum laudabilium iactura, et diuturno ac vehementi morbo praegreſſo valde debilitatis, commendanda erit, qui inſolitum magnumque naturae languorem ſentiunt, et magis de nimio caloris in ſanguine naturalis depreſſione, quam exaltatione, conqueruntur.

§. XIII.

Virtutibus Choccolatae hactenus recenſitis ulterius adiungi merentur vires demulcentes, temperantes et edulcorantes, quae uſum ſimplicioris in eroſione ventriculi, dyſenteria, rhevmatiſmo, arthritide, ſcorbuto, tuſſi ſicca, ardore urinae, aliisque, ex eminente et abundante humorum acrimonia praecipue deducendis, aegritudinibus valde proficuum reddunt. Nonnulli Succoladae etiam virtutem roborantem ſtomachalem tribuunt: At fateri cogor, me nullam plane huius virtutis rationem in ſaccharo et nucleis cacao, ceu ſolis Choccolatae ſimplicioris ingredientibus, invenire, et totam ideo confortandi facultatem ad ſola additamenta aromatica et balſamica referendam eſſe cenſeo. Simile iudicium etiam de virtute cephalica et aliis quibusdam viribus eidem adſcriptis ferendum erit.

CAP. VIII.

De Cera.

§. I.

CERA VVLGARIS, igne nimirum ex favis apum eliquata, maſſam ſiſtit tenacem, in loco temperato nec mollem prorſus, nec duram, reſi-

reſinae lentae habitu externo nonnihil analogam, coloris flavi, aut albi, aut ſubflavo-albidi, aut viridiuſculo-flaveſcentis, aut flavo-rubeſcentis, odoris balſamici, haud ingrati, ſaporis nullius ſingularis. In Braſilia, referente GVILIELMO PISONE (i), hinc inde in proceris arboribus etiam *Cera nigra*, quam parvae quaedam apes, *Munbuca* appellatae, colligunt, reperitur, quae vulgari tamen cera deterior eſt, nec facile formandis candelis impenditur, quoniam odorem paullo ingratum ſpirat.

§. II.

Intuitu primae originis, non animalis, ſed vegetabilis proſapiae concretum eſt. Nam apes ceram crudam, ſeu farinam ceracem, varie coloratam, quae ipſis panis quaſi loco inſervit, non ſolum ex apiculis florum plerorumque, ſed ex foliis quoque, fructibus, aliisque partibus plantarum quarundam colligunt (k), eamque, tenui

 tamen

(i) *Lib. de Med. Braſil. IV. p. 56.*

(k) In Georgia, Virginia, Loviſiana et pluribus Americae regionibus planta baccifera, quae ceram perfectam, vulgari tamen paullo ignobiliorem, foeneratur, hinc inde citra culturam creſcit. Baccae huius plantae, quae *Myrica foliis lanceolatis, ſubſerratis, fructu baccato* LINNAEI eſt, foris circum circa materia quadam ceracea obductae ſunt. Suſcepta baccarum maceratione temporaria in aqua fervida, cera liqueſcit, et ſecedens aquae ſuperficiem occupat, ibidemque refrigerara in denſam rurſus maſſam coaleſcit. Incolae Virginiae iſtam plerumque cum ſevo colliquefactionis ope miſcent, et inde candelas parant, vel ſubinde

tamen parte alibili in ventriculo ſpoliatam, per anum adeo ſubactam et mutatam reddunt, ut egregie poſtmodum, ob tenacitatem maiorem, quam in apum corpore adepta eſt, favis ſtruendis inſervire poſſit; quemadmodum plura de hiſce omnibus in *Domini de* REAVMVR *Opere praeſtantiſſimo de Inſectis* (l), nec minus in *Promtuario rerum memorabilium Hamburgenſi* (m) videnda ſunt.

§. III.

Multum a reſina ordinaria indole ac proprietatibus nonnullis diſcrepat, et ſubſtantiam plane peculiarem, iure novi generis loco ponendam, exhibet. Nam ſpiritus vini rectificatiſſimus in loco frigido ac tepido aliquam duntaxat olei partem, quod pulchrum illi colorem aureum conciliat, extrahit, craſſiorem vero maſſam non adgreditur. Sin ſubdito autem igne, fortior ac tanta digeſtio, ut ſpiritus leniter ebulliat, in auxilium vocetur, eademque etiam cum ſpiritu recenti multoties repetatur, maſſa, in vitri fundo olei inſtar liquida, paullatim ſolvitur et in materiam teneram adipoſam ſeu butyraceam albiſſimam mutatur; quinta circiter parte excepta, quae, licet fortis iterum ac diu protracta cum ſpiritu

ſubinde etiam ſolam, citra ſevi colliquefactionem, huic aliisque uſibus, quibus cera apum inſervit, adhibent. Vid. PETR. KALMS *Reiſe nach Nord-America*, P. *I. pag. 520.* Conferri etiam poteſt *Diſſertatio noſtra de Genericis quibusdam plantarum principiis hactenus plerumque neglectis. Edit. tert. Francofurti ad Viadrum 1764.*

(l) *Tom. V. pag. 281. ſequ.*

(m) *Vol. IX. P. I. pag. 49. ſequ.*

ſpiritu recenti digeſtio accedat, parum amplius vel nihil ſibi eripi patitur.

§. IV.

Multa ſane, commemoratione digniſſima, circa hanc ſolutionem occurrunt, quae ad ſequentia reduci poſſunt:

a) Solutio haec valde fortem digeſtionem, quin ipſam menſtrui ebullitionem poſtulat, nec vera etiam ſolutio, ſed rudior tantum diſſolutio cenſenda eſt, quoniam liquor, maſſae portionem ſolutam continens, fervidus ſaltim pelluciditate gaudet, ab igne autem remotus, confeſtim turbidus redditur albidusque, ac tenue coagulum, pinguedinis caninae aut anſerinae refrigeratae inſtar, ſubit.

b) Spiritus vini rectificatiſſimus parum ſolvit; hinc quadraginta ad minimum eius unciae ad unam cerae flavae unciam, praedicto modo diſſolvendam, inque materiam butyraceam mutandam requiruntur.

c) Materia candidiſſima adipoſa ſeu butyracea rara admodum ac tenera eſt, et initio igitur, quamdiu ſcilicet mollis et humidiuſcula exiſtit, ſpatium, ſpatio, quod antea cera, unde parata fuerat, occupabat, vigeſies, immo trigeſies maius, implet. Poſt paullatinam autem atque perfectam exſiccationem moles eius adeo rurſus imminuitur, ut exigua tantum quantitas remaneat.

d) Quamdiu butyraceae huic materiae ſpiritus portio mixta eſt, acredinem linguae imprimit: Sin aqua vero eluitur, et filtro infunditur, ad molem, priſtina minorem, redit, nec acrem amplius, ſed eundem fere, quam cera integra, ſaporem poſſidet.

e) Cera flava poſt plures demum digeſtiones, cum ſpiritu recenti ſuſceptas, flavo ſuo colore ſpoliatur, albumque induit. Sub primis caeteroquin digeſtionibus et ſolutionibus nulla impuritas in cera liqueſcente in conſpectum venit, deinde autem in parte indiſſolubili, quoties igne funditur, particulae quaedam terreſtres nigricantes cernuntur.

§. V.

Ad mixtionem cerae *oleum* duntaxat *unguinoſum*, *acidum* et forſan *pauciſſimae* etiam *particulae terreae* concurrunt, nec quicquam ideo aliud eſt, niſi oleum ab acido denſe coagulatum. Facile haec elementa deſtillationis beneficio in apricum producuntur. Miſcetur nimirum cera liquefacta cum arena pura, et deinde igne, primum leni, poſtea magis gradatim magisque aucto, ex retorta in arenae balneo deſtillatur; ſic primo phlegma acidum ingrati odoris tranſcendit, deinde oleum exſtillat tenue, quod in receptaculo tamen mox iterum ſubit coagulum, et butyri mollis albeſcentis formam ac conſiſtentiam conſequitur, eamque etiam, ſi absque iterata deſtillatione adſervetur, conſtanter retinet. Si poſt primam vero deſtillationem denuo cum arena coniungitur, et praedicto modo aliquoties deſtillationi ſubiicitur, tandem, phlegmate acido coagulante penitus ſeparato, perfecte fluidum redditur,

ditur, ac ſeſe magis, quam antea, blanda ſua indole unguinoſa commendat.

§. VI.

Per ſe, ob nimiam tenacitatem ſuam, nunquam interne adhibetur, nec aliis etiam remediis internis additur, ſi *vitrum antimonii ceratum*, cuius praeparationi inſervit, exceperis; externe autem uſum creberrimum habet, dum inter cuncta propemodum emplaſtra emollientia, maturantia, reſolventia et travmatica recipitur. Proſtat quoque in Officinis antea memoratum *Oleum unguinoſum*, quod ſaepe, propter eximiam demulcendi facultatem, contra fiſſuras labiorum, papillarum in mammis, intertriginem aliasque partium externarum eroſiones, nec non contra nodorum haemorrhoidalium dolores, ſub linimenti forma adplicatur.

CAP. IX.

De Lacte.

§. I.

LAC RECENS MVLIEBRE ET ANIMALIVM QVADRVPEDVM eſt liquor candidus, blandus, dulcis, pinguiuſculo - aqueus, ſeu chylus, parum ante ſecretionem ſuam in ſanguine mutatus; hinc maximam quoque cum emulſionibus artificialibus convenientiam habet.

§. II.

Componitur ex tribus partibus eſſentialibus, ex *oleo* nimirum *unguinoſo temperatiſſimo*, *ſubſtantia terreo-ſaccharina* et *multa aqua*. Subſtantia

ſaccharina, ex *terra teneriori*, *ſubtili ſale acido* et *pauco oleo*, arctiori interveniente unione, naſcens, oleum unguinoſum in aqua ſolubile reddit, et utriusque coniunctionem intimiorem, ob hermaphroditicam, ut ita loquar, indolem ſuam, adiuvat.

§. III.

Elementa memorata, a partibus conſtitutivis eſſentialibus probe diſcernenda, clandeſtinae ac lenis fermentationis ope facile ab invicem ſeparantur. Seorſim enim poſt fermentationem *teneriores* prodeunt *partes oleoſae*, quae ad ſuperficiem liquoris emergentes, cremorem butyraceum formant: Serum partes *ſalino - acidas* et *terreas ſubtiliores* continet, et craſſum coagulum caſeoſum denique, fundum petens, ex *rudioribus moleculis terreis*, *acidisque ſalinis* et *craſſioribus oleoſis* mixtum, reperitur.

§. IV.

Non adeo difficilis etiam praedictarum partium eſſentialium demonſtratio eſt, dum lenta ſaltim ac blanda lactis evaporatio, et nova magmatis relicti ſolutio ad eam requiruntur. Poſt perfectam nimirum lactis evaporationem maſſa quaedam ſicca grumoſa relinquitur, quae ex lacte vaccino et muliebri flaveſcentem, ex aſinino albidum colorem obtinet, et ſubdulci ſapore gaudet. Valde tamen pro lactis diverſitate tum maſſae huius grumoſae, tum materiae pinguis ſaccharinae, perfecte rurſus in aqua ſimplici ſolubilis, quantitas diſcrepat. Nam libra una medica lactis vaccini unciam unam et drachmas quinque, libra una lactis caprilli unciam unam et drachmas quatuor cum ſemiſſe, et aequalis denique

que quantitas lactis aſinini ac muliebris unam duntaxat unciam materiae ſiccae grumoſae relinquit. Quando magma hoc deinde coctionis beneficio in ſufficienti aquae purae quantitate iterum diſſolvitur, et decoctum filtro infunditur, maſſa diſſoluta nequaquam tota per linei colatorii poros cum aqua tranſit, ſed tenerior tantum et perfecte rurſus ſoluta ſubſtantia oleoſo-ſaccharina, et quidem ex praedicto grumoſo lactis vaccini et caprilli magmate ſolummodo drachma una cum ſemiſſe, ex ſimili autem maſſa lactis muliebris et aſinini drachmae ſeptem cum dimidia traiiciuntur (n). Inde igitur clare cognoſcimus, lac aſininum ac muliebre corpori longe maiorem, quam lac vaccinum et caprillum, alibilis materiae quantitatem largiri, et multo minorem ex adverſo rudis et inertis materiae recrementitiae copiam in inteſtinis relinquere: Immo inde pateſcere opinor, lac muliebre et aſininum non facile cruditates craſſiores in prima culina generare, et aſinimum quoque edulcorandis humoribus acrioribus longe aptius, quam vaccinum et caprillum, exiſtere.

§. V.

Lac recens, licet ſufficienti fluiditate gaudeat, ac chylo valde analogum ſit, adeoque pleno quaſi alveo ad ſanguinem tranſire poſſit, ob acidum nihilominus in prima culina utplurimum praeſens, aliquam ordinario praecipitationem pati, adeoque ſubtiliorem duntaxat partem eius ad humores circulantes transferri, ſumme probabile eſt. Apud tenellos enim infantes et quadrupedum foetus, qui adhuc ſolo lacte mater-

 no

(n) Conf. FRID. HOFFMANNI *Diſſertat. de ſaluberrima Seri lactis virtute.*

no aluntur, quotidie feces, ſatis interdum copioſae, per alvum excernuntur, quarum collectio pro mea ſententia a praecipitatis rudioribus partibus caſeoſis praecipue derivanda eſt. Praecipitatio haec apud adultos, qui vinum ac cereviſiam bibunt, et fructibus horaeis aliisque cibis, acido explicito aut implicito magis minusve praegnantibus, veſcuntur, neceſſario largior, nec raro etiam, ob paullatinam craſſae ſaburrae geneſin et adcumulationem, praeſertim apud ſubiecta debilia, nociva evadere debet; hinc multum omnino intereſt, ut aegrotantes, hanc vel illam lactis ſpeciem medicamenti loco adhibituri, ventriculum et inteſtina non tantum curae initio, ſed deinde pariter poſt modica intervalla, ab abundante cruditate pituitoſo-acida per abſorbentia et laxantia liberent, et, quod adhuc tutius eſt, durante uſu lactis, adſumtionem acidorum penitus fugiant.

§. VI.

Plerisque animalis proſapiae alimentis lac recens, propter fluiditatem ſuam, et alimoniae praeſtantiam, palmam praeripit, nec infimum quoque locum inter medicamenta demulcentia, edulcorantia et analeptica interna occupat, quare hectici quoque, phthiſici, emaciati, ſenes ſicciores, moleſto imprimis pervigilio laborantes, arthritici, itemque podagrici, ſcorbutici, maniaci etc. multum ſubinde emolumenti ex congruo eius uſu capiunt, praeſertim ſi aquae cuiusdam ſoteriae mineralis, Selteranae v. g. Antonianae etc. miſcela accedat, aut alia adiuvantia ac corrigentia iungantur, vel interponantur. Externe praeterea lac tepidum emolliente et paregorica virtute ſeſe magnopere commendat, et creberri-

creberrime igitur ad praeparanda cataplasmata, epithemata, fomenta et clyſmata, emollientis, demulcentis, anodynae et antiſpasmodicae efficaciae, adhibetur.

CAP. X.

De Spermate Ceti, Axungia viperina et reliquis animantium Pinguedinibus.

§. I.

SPERMA CETI, *Wallrath*, *Wallram*, eſt ſubſtantia tenera, contactu laevis, candida, ſevo vulgari conſiſtentia et habitu externo valde ſimilis, non adeo unguinoſa tamen, ſed magis fragilis, ſaporis modice pinguis atque viſcoſi, odoris debilis ſpecifice ſebacei, nec ingrati. Quando minus bene praeparatum fuit, vel diutius etiam in loco calido adſervatur, flavedinem levemque rancorem contrahit, quae vitia tamen nova depuratione nonnihil rurſus emendari poſſunt.

§. II.

Sebacea haec ſubſtantia nec *ſpuma maris*, uti Veterum aliqui crediderunt, nec *bituminis mineralis ſpecies*, nec *verus ceti liquor genitalis*, nec *vulgaris pinguedo*, ſed *cerebrum Orcae piſcis* ſive *Ceti dentati depuratum* eſt. Cerebrum hoc ex unico ſaltem ceto adulto aliquot centenarios pendet, et valde, aeque ac apud piſces reliquos, oleoſum eſt; hinc praecipua etiam praeparationis ratio ad olei liquidi ſeparationem redit, quae ſequenti modo peragitur: Primo cerebrum Orcae immitittur in ſaccum lineum et in eo aliquamdiu relinquitur, ut oleum liquidius ſenſim

ſenſim defluat; deinde in alio ſacco, ex pilis craſſioribus contexto, torculari ſubiicitur, et oleum reſiduum violentius exprimitur. Hiſce peractis, lixivio frigido, aqua ſimplici ex calce viva et cineribus clavellatis parato, iniicitur, et identidem baculo ligneo agitatur, donec ſufficienter depuratum ſit, deinde, ex ſacco exemtum, aqua probe abluitur, et tandem, in loco umbroſo leniter ſiccatum, cultello in fruſta maiora et minora, qualia proſtant, diſcinditur. In *Miſcellaneis phyſico-medicis* et *technico-litterariis Wratislavienſibus* (o) adhuc alia praeparandi methodus deſcripta legitur, quae expoſita quidem paullo operoſior eſt, quoad potiora tamen depurationis momenta parum ab illa diſcrepat.

§. III.

Reſpectu naturae, uti antea pridem dictum fuit, cum ſevo animalium quadrupedum valde convenit, praeterquam, quod habitum ſicciorem minusque pinguem et oleoſum obtineat. Sal volatile explicitum, cuius nonnulli mentionem fecerunt, adeſt nullum, ſed odor debilis ſolummodo a tenerioribus particulis oleoſis dependet. Aquae conſortium, pinguedinum vulgarium more, plane reſpuit, in fervida tamen mox liqueſcit, et olei fluiditatem tamdiu retinet, donec aqua iterum refrigeſcere incipit. Spiritus vini rectificatiſſimus nullam ſingularam quoque ſolutionem praeſtat, ſed parum duntaxat olei ſubtilioris, quod octavam circiter ponderis partem explet, ſub blanda digeſtione extrahit. Quando igne aperto ex retorta deſtillatur, in oleum clarum butyraceae indolis reſolvitur, ac totum, nullo

(o) *Ann.* 1724. *p.* 87.

nullo prorſus capite mortuo relicto, in receptaculum tranſit. Cum oleo plerumque etiam phlegmatis pauxillum tranſcendit, quod minime tamen ad principia ſpermatis ceti conſtitutiva pertinet, ſed ſeſe maximam procul dubio partem ſub lotura ſupra memorata altius inſinuat, et poſt blandam duntaxat exſiccationem in poris remanet.

§. IV.

Egregia virtute demulcente, lubricante, emolliente, antiſpasmodica et anodyna pollet, et frequentem proinde uſum in angina vera et ſpuria, raucedine, tuſſi, aſthmate, catarrho ſuffocativo, pleuritide, cardialgia, colica, obſtructione alvi, torminibus ventris infantum, dolore nephritico, hyſterico, et haemorrhoidali, dyſenteria, teneſmo ani, et adfectibus ſimilibus invenit. Plerique inſignem quoque reſolvendi virtutem illi tribuunt; aſt hanc, ſi nimirum de proprie tali ſermo eſt, admittere nequeo, et reſolutionis effectum, quem ſubinde edere videtur, ex viribus antea memoratis unice derivandum eſſe, arbitror. Interne datur a ſcrupulo dimidio ad drachmam integram, et quidem ſub forma varia. Nunc enim per ſe cum vitello ovorum, vel in iuſculo aut calido infuſo theiformi ſolutum, exhibetur, nunc vero inter pulveres, linctus et electuaria, recipitur.

§. V.

Vſus externus non tam amplus quidem, quam internus, eſt, commode tamen et cum fructu inter linimenta, unguenta et emplaſtra, contra varios adfectus doloroſos atque ſpasmodicos, contra tumores mammarum ac glandula-

rum,

rum, tam vulgares, quam inflammatorios atque ſcirrhoſos, contra rigiditatem denique et indurationem ligamentorum, intertriginem, fiſſuras abdominis, labiorum oris, papillarum in mammis etc. in uſum trahenda, recipitur, nec ſua pariter laude, clyſteribus additum, in dyſenteria, eroſione inteſtini recti, teneſmo ani etc. defraudandum eſt. Cum oleo tartari per deliquium terendo ſubactum, inter coſmetica militat, ſimulque ad maculas faciei abigendas utile reperitur. In Officinis *Emplaſtrum de Spermate ceti* proſtat, quod, mammis poſt ablactionem tumidis, nec minus partibus, contuſione varia laeſis, adplicatum, prae multis aliis haud ſpernendum perſaepe auxilium adfert.

§. VI.

AXVNGIA ſive PINGVEDO VIPERINA propter ophthalmicam ſuam virtutem maxime celebris eſt, ac ſaepe cum optato effectu contra ulcera ac vulnera bulbi ocularis, contra hebetudinem viſus, ophthalmiam, praeſertim ſiccam, pterygium etc. guttatim oculis inſtillatur, aliove modo adplicatur. Recipitur proinde in notiſſimum unguentum ophthalmicum, a *Dno.* SLOANE quondam in peculiari ſchediaſmate (p) deſcriptum, immo excipiens et praecipuum ingrediens eius conſtituit. Compoſitio ſequens eſt: Rec. Tutiae ppt. unc. 1. Lap. haematitae ppt. ſcrup. 2. Aloes optimae gr. 12. Perlar. ppt. gr. 4. Pinguedinis viperinae q. ſ. m. f. l. a. Vnguentum

(p) Schediaſma hoc Dantiſci poſtmodum, ex Anglica lingua, ſub titulo: *Nachricht eines bewährten Mittels vor Schmerzen, Blödigkeit, und andere Krankheiten der Augen*, in vernaculam noſtram translatum, prodiit.

tum. A plerisque ſimplex pinguedo viperina etiam ad ſtrumas ſcrophulasque minores diſcutiendas et rugas maculasque faciei delendas commendatur, quin multum quoque, praeſertim cum ſale quodam volatili urinoſo mixta et tempeſtive illita, contra morſus ſerpentum et ipſarum viperarum virulentos valere dicitur.

§. VII.

Pinguedines reliquae, quarum magnus omnino numerus eſt, quoad vires generales ſive communes parum quidem ab invicem diſtinctae inveniuntur; alia nihilominus prae alia in hac vel illa aegritudine praeſtantior eſſe, aut ſingularem prorſus atque ſpecificam virtutem obtinere creditur. *Pinguedo Apri* nimirum, ut de nonnullis pauca tantum ſpecialiora afferam, externe contra dolores pleuriticos et contracturas laudatur, et interne etiam, cum vino aut aceto adſumta, ad ſanguinem in partibus internis extravaſatum diſſolvendum, nec non contra haemoptyſin et membrorum contracturas multum valere dicitur. *Sevum cervinum*, cui in hac parte *vervecinum* valde analogum eſt, interne contra dyſenteriam ac ſputum cruentum, externe ad tumores duros ſcirrhoſos, perniones, fiſſuras manuum ac labiorum, intertriginem, prolapſum inteſtini recti alióſque plures huius commatis adfectus perſanandos ſpecifice commendatur. *Axungiae caninae*, cum iuſculis adſumtae, in vulneribus, ulceribus, contuſionibus, ſanguine extravaſato, et phthiſi pulmonali vires eminentiores tribuuntur. *Pinguedo Erinacei*, externe ſub unguenti forma adhibita, hernias ſanare, *Pinguedo humana* cicatrices vulnerum foveolasque variolarum delere, *leporina* abſceſſus maturare, et ſpicula atque feſtucas inde ex-

extrahere, *vulpina* in tremore et convulſione membrorum, otalgia et defluvio pilorum prodeſſe, *Pinguedo Ardeae* vires ſingulares contra dolores podagricos, cataractam et ſurditatem poſſidere, *Pinguedo Anguillae* tormina haemorrhoidalia lenire, et *Pinguedo Teſtudinis marinae*, interne uſurpata, in lue venerea admodum proficua eſſe, dicuntur. Gaudent quoque, ſecundum Scriptorum quorundam teſtimonia, *Sevum bubulum*, *Pinguedo Porci domeſtici*, *Vrſi*, *Lupi*, *Taxi*, *Rupicaprae*, *Cuniculi*, *Cati ſylveſtris*, *Muris Alpini*, *Anſeris*, *Anatis*, *Gallinae*, et Pinguedines reliquae omnes, quae identidem uſum medicum invenerunt, ſpecificis quibusdam virtutibus, quas adducere tamen nolo, ne nimia circa hoc momentum prolixitas taedium lectoribus pariat; praeſertim, quum ſaepe ſaepius a Scriptoribus virtutes, a viribus generalibus ſimpliciter derivandae, adeoque communes, inter ſpecificas, aut huic tantum aut illi ſpeciei proprias, referantur, nec iisdem plena proinde fides ubivis in hac parte tribuenda ſit.

§. VIII.

Medicamentis pinguibus et oleoſis hactenus expoſitis iure etiam *Butyrum recens nondum ſalitum*, nec minus *Oleum unguinoſum*, *ex vitellis ovorum ad duritiem coctis expreſſum*, addi merentur. Illud nulli pinguedinum virtute cedit, et multis potius, ob dulcedinem gratiorem, praeferendum eſt; hoc autem demulcendi facultate ſeſe magnopere commendat, facile tamen ſub adſervatione corruptelam ſubit, et tunc nauſeoſum odorem rancido-putridulum ſpirat; unde etiam neceſſe eſt, ut recentiſſimum duntaxat in uſum trahatur.

SECTIO

SECTIO V.

DE ACIDIS ET ACIDVLO-DVLCIBVS.

Cap. I.

De natura et differentia Acidorum.

§. I.

Quamquam triplex naturae regnum *Acida* quaedam et *Acidula* largiatur medicamina, maxime tamen vegetabile ac minerale corporibus abundat, quae acido explicito vel implicito plus minusve inſtructa ſunt. Quod animale enim regnum attinet, in eo parciſſimus acidi proventus obſervatur, nec in ullo forſan ſubiecto eius, ſi ſerum lactis, liquorem gaſtricum animalium quadrupedum herbivororum, halitum itemque formicarum (q), et ſuccum cauſticum, quem

(q) Acidum formicarum duplicis generis reperitur, alterum videlicet comparative *gravius*, aceto in hoc paſſu non diſſimile, alterum *ſubtile*, *valde mobile* atque *volatile*. Hoc formicae vivae irritatae, ſub halitus tenerrimi ac penetrantiſſimi forma, emittunt, idemque facillime alembicum cum ſpiritu vini tranſcendit; illud autem paullo fortiorem ignis gradum et vehiculum aqueum ſub deſtillatione poſtulat. Notatu quoque digniſſimum eſt, formicas verum atque ſubſtantiale *oleum eſſentiale*

quem formicae, apes, culices et alia quaedam inſecta aculeata ſub punctura ſua emittunt, exceperis, acidum explicitum reperitur: Acidum, inquam, explicitum; de impliciti enim praeſentia aliter rurſus ſentiendum duco, poſtquam Chemici iſtud non tantum ex pinguedinibus, ſed etiam ex ſanguine, carnibus et excrementis animalium repetita deſtillatione, quamquam exigua utplurimum quantitate, eduxerunt. HOMBERGIVS v. g. recepit ſanguinis agnini recentis libras tredecim, quae, ſeparata parte ſeroſa, ſex libras maſſae hepaticae inſpiſſatae reliquerunt. Maſſam hanc in retorta vitrea, arenae impoſita, deſtillationi ſubiecit; ſic igne leni per 75. horas continuas ſubſtrato, primum liquoris clari aquoſi librae quinque prodierunt, in quo ſeſe nihil acidi manifeſtabat. Mutato deinceps receptaculo et igne paullatim ad ſummum gradum aucto, dimidia circiter libra liquoris, quoad partem dimidiam rubicundi et aquoſi, quoad alteram partem dimidiam oleoſi, foetidi, ac valde empyrevmatici, expulſa fuit. Liquor rubicundus aquoſus acidi non minus, quam alcalici ſalis indicia dedit. Cum ſpiritu enim ſalis efferveſcebat, et tincturae tornae ſolis eminentiorem colorem rubrum

tiale aethereum reddere, quando aqua aut ſpiritus vini rectificatus ſuper recentiſſime captos ſemel vel aliquoties, minori tamen, quam alias, quantitate, abſtrahitur. Oleum hoc ſatis temperatum eſt, et ab oleo pini, cuius portio nonnullis videri poſſet, magnopere differt; uti plura de hiſce in NEVMANNI *Lectione de Formicis*, nec minus in ANDR. SIEGM. MARGGRAFII *Scriptis chymicis*, *Berolini*, *1761. patrio ſermone editis*, videnda ſunt.

brum inducebat. Simili modo hunc liquorem rubicundum acidiuſculum e vervecino, vitulino, bovino et humano ſanguine elicuit, poſteaque, cum eum ſatis magna quantitate collegiſſet, cum ſex partibus aquae fluvialis miſcuit, et, oleo empyrevmatico repetitae filtrationis ope penitus liberatum, novae rurſus deſtillationi ſubmiſit: Sic primo liquor expulſus fuit, ſale volatili valde praegnans, et huic deinde ſucceſſit alius, cuius binae ultimae unciae aceto deſtillato acore aequiparandae erant. Idem liquor etiam eductus fuit, cum, eadem ſervata methodo, carnes lupi piſcis, nec non viperas, muſcas, formicas, cantharides, alia tamen atque alia apud inſecta in auxilium vocata encheireſi, chemico ſcrutinio ſubiiceret (r).

§. II.

Praeter memoratam deſtillationem, acidi impliciti praeſentiam in ſanguine ſingulare etiam ſal ammoniacale probat, quod ex urina hominis ſani, praemiſſa imprimis diuturniori eiusdem putrefactione, coctionis, inſpiſſationis et cryſtalliſationis ope ſeparatur. Componitur illud aeque quidem, ac vulgare ſal ammoniacum, ex alcali urinoſo et ſale acido; tam laxe tamen haec elementa in eo cohaerent, ut facillime ſolo igne potentiori a ſe invicem divelli poſſint, et acidum quoque ab aliis ſalibus acidis, quoad varias proprietates, penitus diſtinctum reperitur. Per ſe enim in igne fixiſſimum eſt, et, cum ſubſtantia quadam inflammabili ignis adaequati beneficio arctius combinatum, egregium Phoſphorum lucentem et ardentem, qualis ſic dictus Anglicanus

 eſt,

(r) Vid. *Memoires de l'Academie Royale des Sciences de Paris, Ann. 1712.*

eſt, format. BOERHAAVIVS dudum quidem aliquam ſingularis huius ſalis microcoſmici mentionem fecit (s), ſpecificum tamen ac diverſiſſimum genium eius, quem ipſe nondum ſatis cognoviſſe videtur, obſcure ſaltim deſcripſit; hinc pleniorem notitiam eius ſtudio demum et indefeſſo labori *celeberrimi* MARGGRAFII debemus; quippe qui optimam ſeparandi methodum clare docuit, et multa pariter ac varia examina cum ſale integro, et acido imprimis eiusdem elemento, ſuſcepit (t).

§. III.

Medicamenta acida et acidula, quae interne exhibentur, ſub duplici forma, alia nimirum ſub *liquida ſalino-aquea*, alia ſub *ſicca ſalino-terrea*, ſenſibus noſtris obvia ſunt, et commode, habita ſpecificae indolis ratione, ad quinque claſſes genericas redigi poſſunt, quarum prima *acida vegetabilia cruda ac ſibi relicta*, v. g. ſuccum citri, limoniorum, acetoſellae etc. altera *vegetabilia, fermentationis beneficio attenuata ac ſemi ſpirituoſa reddita*, v. g. aceta; tertia *acida mineralia, multa aqua magis minusve debilitata*, v. g. clyſſos etc. quarta *acida mineralia, per partem ſpiritus vini inflammabilem dulcificata*, v. g. ſpiritum nitri et ſalis dulcem, et quinta denique *acida animalia, vel deſtillatione prolecta, vel fermentationis aut praecipitationis ope ſeparata*, cuius cenſus ſpiritus formicarum et ſerum lactis ſunt, complectitur.

§. IV.

(s) In *Element. Chem. T. II. pag. 276. Lipſiae 1732.* It. *Praelect. acad. in propr. Inſt. rei med. ab Hallero edit. Vol. III. pag. 293.*

(t) Vid. Eiusd. *Chimiſche Schriften. Erſter Theil, Berlin 1761.* It. *Hiſt. de l'Acad. Royale de Berlin 1746. pag. 84.*

§. IV.

In acidis et acidulis ſiccis, praeter *terram* et *principium acidum*, et in liquidis, praeter *aquam* et *acidum*, *ſubſtantia quaedam inflammabilis*, principiis reliquis arctiſſime unita, in aliis *ſubtilis* atque *ſpirituoſa*, in aliis *craſſior*, *oleoſa*, *unguinoſa*, *mucida*, adeſt, etiamſi ſenſus non ſemper manifeſte incurrat, ſed chymico demum artificio, vel motu fermentativo aut putredinoſo ſeparari, et in apricum produci debeat. Quando acidi enim liquores vegetabilis proſapiae, v. g. ſuccus citri, limoniorum, ribium et cydoniorum, quin ipſum acetum, corrumpuntur, ac ſuam aciditatem amittunt, ſucceſſive multum terrae, multumque materiae pinguis unguinoſae ſecedit, quae poſterior, largius collecta, praeprimis in ſuperficie, ubi partes ſalino - acidulae liberius abire poſſunt in auras, in mucido - pinguem concreſcit cuticulam, tandemque, ob molem et gravitatem, continua novae materiae adhaeſione auctam, ad fundum praecipitatur. Notiſſimum pariter eſt, ipſum vinum, antequam in acetum degenerat, primo opacum fieri ac turbidum, deinde materiam terreo - mucidam deponere, et pinguem in ſuperficie formare cuticulam, quae, niſi ſponte deſcendat, vel agitando deiiciatur ad fundum, in putredinem abit. Vt nihil de magmate brunneo acidulo - amaricante, poſt ſucci citri evaporationem relicto, dicam, quod ſub deſtillatione, aeque, ac tartarus vini, ſpiritum et oleum ſuppeditat; quemadmodum plura de hiſce ſub ſpeciali aceti et ſucci citri tractatione videnda ſunt.

§. V.

Acida et acidula, triplicis naturae regni, gravitate, acrimonia, volatilitate et ſpecifica indole

valde ab invicem diſtincta inveniuntur; cuius differentiae cauſſa partim in diverſa ſubtilitate atque teneritudine molecularum minimarum, partim in maiori aut minori phlegmatis (u) et terrae unitae quantitate, partim in largiori aut parciori principii inflammabilis cohaeſione quaerenda eſt. Laudatum enim principium, ſive ſit ſubtilius ac ſpirituoſius, ut in acidis mineralibus, vini ſpiritu dulcificatis, ſive craſſius unguinoſum et oleoſum, ut in ſuccis acidis vegetabilibus ſibi relictis etc. particulas ſalino-acidas nonnihil involvit atque obtundit, adeoque acida graviora ac corroſiva in acidula leviora et mitiora transformat.

§. VI.

Praeter ſpiritus acidos minerales, alcohole dulcificatos, egregium quoque argumentum practicum, intuitu maxime volatilitatis, ſpiritus ſulphuris et vitrioli volatilis, quorum praeparationem in *Pharmacologia* (x) deſcripſi, ſuppeditat. Prior longe levior ac mobilior eſt, quam vulgaris ſpiritus ſulphuris, et ideo etiam ex tartaro

(u) HOMBERGIVS, ſeparato penitus phlegmate, ex uncia una olei vitrioli acidi veri drachmas 5. et grana 5. ex uncia ſpiritus nitri drachmas 2. et grana 28. ex uncia ſpiritus ſalis drachmam unam et grana 15. et ex uncia denique aceti deſtillati ſolummodo grana 18. obtinuit. Conf. *Memoires de l'Acad. Royale des Sciences de Paris, ann. 1699.* Monendum tamen, indicatas acidi quantitates non ſemper easdem eſſe, nec etiam eſſe poſſe, quoniam memorati liquores acidi nunc magis, nunc minus concentrati ſunt.

(x) *Pag. 32. et 39.*

taro vitriolato, qui primum ex hoc acido et alcali quodam fixo parandus eſt, per oleum vitrioli, in retorta additum, rurſus expellitur; cuius diſcriminis ratio unice a differenti materiae inflammabilis quantitate, quae in volatili ſpiritu ſulphuris multo largius acidis particulis unita reperitur, derivanda eſt. Et eadem quoque ratio locum invenit circa volatilem vitrioli ſpiritum. Phlogiſton enim carbonum, retortae immediate adplicatorum, ſeſe per fiſſuras inſinuat, et, partibus acidis ſpirituoſis arcte adhaereſcens, illis ſummam conciliat volatilitatem, adeo, ut loco ſpiritus vitrioli vulgaris, comparative graviſſimi, ſpiritus penetrantiſſimus, non quidem ſub forma nebularum albicantium, ſed limpido plane halitu, prodeat, qui ob ſummam tenuitatem vaſorum commiſſuras penetrat, nares acutiſſime ferit, et, incaute in pulmones admiſſus, ſuffocationis periculum adfert. Quando ſpiritus hic in phiola hermetice ſigillata calidae digeſtioni aliquamdiu committitur, ſociata ſubſtantia phlogiſta denuo ab acidis partibus ſecedit, et pinguem in ſuperficie cuticulam format, quae, accedente phiolae ſuccuſſione, ad fundum deſcendit. Renaſcitur quidem cuticula eiusdem naturae, attamen, ſi ſemel iterumque ad fundum deiecta fuerit, ſpiritus volatilitatem eminentem rurſus amittit, et priſtinam ponderoſitatem, craſſamque aciditatem ita recuperat, ut a vulgari ſpiritu vitrioli amplius diſtingui nequeat.

§. VII.

Sal acidum eſſentiale, in ſucco plantarum antea ſolutum atque diſperſum, ablato per evaporationem phlegmate ſuperfluo, et terreo-mucidis quoque recrementis, vel lente ab ipſa natura

vel citius ab artifice ſeparatis, ad ſiccam ſolidamque deducitur conſiſtentiam, et cryſtalli, inde enatae, maiorem purioremque ſortiuntur acorem. Manifeſta nobis exempla praebent tartarus vini et ſuccus ex foliis acetoſae vel acetoſellae expreſſus. Ille nimirum ex terreo-oleoſo-mucido-ſalinis partibus, in dolii lateribus ſucceſſive congregatis, concreſcit. Depoſitis quippe fecibus craſſioribus, in vino, ſub paullo diuturniori ſcilicet quiete, hinc inde corpuſcula parva, acuta, ſplendentia, colliguntur, et, a centro verſus peripheriam propulſa, motum in dolii lateribus amittunt, ac totam eius ſuperficiem internam cruſta terreo-ſalina obducunt, quae paullatina novarum partium appoſitione ita tandem augetur, ut notabilem craſſitiem adquirat, praeſertim, ſi, educto vino priori defaecato, recens dolio iterum infundatur. Tartarus, praedicto modo e vino ſeparatus, ob partes inflammabiles et oleoſo-mucidas, largius terreoſalinis acidis interiectas, nondum purum ſiſtit concretum ſalinum acidum, ſed purior haec ſubſtantia terreo-ſalina prius aqua fervida extrahenda, et, praevia percolatione et evaporatione, demum ad formam cryſtallinam redigenda eſt. Eadem obſervamus apud ſuccum acetoſae, acetoſellae et plantarum ſimilium. Vix enim expreſſus impurus eſt mucidisque particulis valde refertus; ablatis autem repetita filtratione quisquiliis memoratis, ſal cryſtallinum purum, ex viridi albicans, poſt blandam evaporationem, facile naſcitur.

§. VIII.

Acida cum terris inſipidis alcalinis et perfectis ſalibus alcalibus fixis et volatilibus efferveſcunt, et

et cum prioribus, facta ſufficienti corroſione, in concreta terreo-ſalſa, cum poſterioribus in perfecta ſalia neutra, eaque vel vulgaria fixiora, vel ammoniacalia, coeunt; adeoque utroque modo non ſolum ſalia alcalia deſtruunt et invertunt, ſed ipſa etiam deſtruuntur et occultantur. Certo praeterea modo corpora inflammabilia ſpirituoſa, ſulphurea, oleoſa, figunt, et motum, eorum expanſionem, volatilitatem, et vim calefaciendi plus minusve minuunt, immo, ſi potentiora ſint, ſpirituoſo-inflammabilia in olea, haec in reſinas, aut ſubſtantias ceraceas, aut pinguedines transformant.

Cap. II.

De modo operandi et virtutibus medicis Acidulorum.

§. I.

Acida et acidula vegetabilis proſapiae, tum ſibi relicta, adeoque paullo crudiora, tum ſubtiliora, motu fermentativo magis attenuata magisque ſpirituoſa reddita, nec minus mineralia, arctiori ſubſtantiae inflammabilis unione debite contemperata ac dulcificata, iuſtoque tempore et quantitate decenti propinata, inter activa et ſatis egregia medicamenta ſibi locum vindicant. Gaſtricum enim liquorem, eumque inertem ac nimis aquoſum, acuunt, ventriculi et inteſtinorum tunicas, illatis ſtimulis lenioribus, ad fortiorem celerioremque contractionem impellunt, cruditates fervidas bilioſas, rancidas ac putridas corrigunt, et ſic adpetitus atque digeſtionis vigorem augent ac revocant, et faecum quoque alvinarum excluſionem tempeſtivam adiuvant.

§. II.

Ad ſanguinem poſtea, valde tamen in prima culina, confluente liquore gaſtrico et pancreatico, diluta prius, diſtracta et contemperata, per canales notiſſimos translata, partes oleoſas et igneſcentes teneriores, nimium ſubinde reſolutas, expanſas atque commotas, figunt, ſalino-urinoſas, largius genitas largiusque retentas, ad naturalem indolem ſalſo-ammoniacalem reducunt, attritum globulorum iuſto vehementiorem, hinc inde nimirum ſanguinem rareſcentem nonnihil coagulando, minuunt, et ſic refrigerant, putredinem imminentem avertunt, praeſentem cohibent, et humorum omnium, ſanguinis videlicet, bilis, ſeminis virilis etc. orgaſmum refrenant. Hiſce leniores quoque vires diureticae, a moderata eorum ſtimulandi facultate derivandae, et plures aliae, quae, ceu minus, quam praedictae, communes, ex ſubſequente ſpecierum pertractatione melius cognoſci poterunt, addi debent.

§. III.

Propter allegatas vires generaliores medicamina haec in ſiti nimia, deiectione adpetitus, vomitu bilioſo, et eiusdem originis colica ac diarrhoea, nec minus in iſchuria, dyſuria, animi deliquiis, mania, cephalalgia ſanguinea, nimio oeſtro venereo, eryſipelate, ſcorbuto calido, haemorrhagiis exorbitantibus, et ſubinde etiam, admodum tamen diluta et cum mucilagineis mixta, in dyſenteria ſanguinea epidemica ac cholera proſunt, et multum pariter ad coercenda ac deſtruenda venena animalia et vaporoſa vegetabilia valent: Immo in febribus ardentibus, inflammatoriis, bilioſis, peſtilentialibus aliisque putri-

putridis malignis iure quamplurimis auxiliis reliquis praeferenda ſunt: „In morbis malignis, „FRID. HOFFMANNVS *ſcribit* (y), qui ex in„terna humorum putredine naſcuntur, ab acidis „ſane plus auxilii, quam ab ullo remedio exſpe„ctare poſſumus, et quidem ob hanc cauſſam, „quia per putredinem gignitur alcali, et a co„pioſo etiam alcali putredo provenit, quod cum „protinus ab acido cicuretur, putredinis incre„menta cohibentur. In ſcorbutico et arthritico „inveterato malo ingens copia ſalium in maſſa „ſanguinis generatur, quae certe magis ad alcali„nam lixivioſam (*rectius urinoſam*), quam me„diam naturam pertinent. Hinc etiam eorum, „qui ſic aegrotant, ſanguis e vena ductus tenuis „et floridus ſubinde apparet, et urina plerumque „valde rubicunda et ſalſo - lixivioſa emingitur. „Plus ſaepe tunc praeſtare acida temperata, „quam alcalina urinoſa et volatilia aut calida ſpi„rituoſa, minus peritos fideliſſima rerum magi„ſtra, experientia, docebit etc.„ Recenſione etiam hoc loco digniſſima cenſeo, quae GVALTHERVS HARRIS de methodo, quam Turcae in peſtis curatione obſervant, retulit. „Illis, „*inquit* (z), qui malignitatis notione decepti, „utpote nomine funeſtos medicaminum inflam„mabilium effectus tutiſſime celante, calefacien„tia diaphoretica in curatione omnium febrium „ſolent adhibere, propono conſiderandam com„munem Turcarum praxin, a mercatoribus fide „dignis mihi concreditam, indoctam quidem, ſed „vere rationalem in curanda ipſa peſte, maligna„rum febrium facile principe, per *ſuccum limo-*
„*num*

(y) In *Obſ. phyſico-chymicis ſelect.* p. 185.

(z) In *Tract. de Morbis infantum*, p. 80.

„*num* in omne iuſculum liberalius inſtillatum, „per fruſta limonum ſaccharata ore frequenter „maſticata, et per potum apud eos vulgatiſſi„mum, dictum *Scherbet* (qui eſt aqua melle vel „ſaccharo dulcata), hoc eſt, per ipſum regimen „frigidiſſimum, utpote quibus mithridatium, „theriaca Andromachi, radix Serpentariae Vir„ginianae et caetera noſtrorum remedia calidiſſi„ma, alexipharmaca nuncupata, bonis auſpiciis „ſunt plane incognita, aut in nullo numero ſal„tem habentur. Neque igitur mirum eſt, pe„ſtem (cuius terror noſtratium animos fulguris „ad inſtar longe lateque percutit), apud illos „nonnunquam minorem hominum ſtragem edere „ſolere, quam mitem alias febrim iis in regioni„bus, in quibus graſſatur doctrina etc.„

§. IV.

Quemadmodum medicamenta acida mitiora in multis morbis opem ferunt egregiam: ſic acida potentiora, graviora, mineralia, ſibi relicta, adeoque adhuc valde cauſtica, corpus humanum magnopere laedunt, dum faucium, gulae, ventriculi, inteſtinorum aliorumque meatuum tunicis nervoſo-muſculoſo-membranaceis, ob ponderoſitatem et inſignem particularum rigiditatem, altius infiguntur, et vehementes ac valde nonnunquam dolorificas contractiones ſpasmodicas, eroſiones, inflammationes, gangraenam et ſphacelum, quin plenariam tandem partium, quibus tenacius adhaerent, corroſionem producunt. Notatu quoque dignum eſt, non concentratiora ſolum, ſed etiam debilitata ac mitiora acida, ſi ſanguinis circulantis maſſae immediate miſceantur, tragicos effectus, tum fluida repente coagulando, tum motus convulſivos in ſolidis provocando,

cando, edere. Referente enim BAGLIVO (a), canis iuvenis, cuius venae iugulari ſiniſtrae certa ſpiritus vitrioli quantitas infundebatur, ſtatim moveri fortiter atque conqueri coepit, cum ululatu ingenti, et poſt vehementes concuſſiones, ſemi quadrante horae vix elapſo, periit. Cadavere reſecto, univerſa pulmonum moles nigerrima erat, et omnino exſiccata, idque in interna et externa parte. Sanguis in pulmonum vaſis penitus erat concretus et inſtar carbonis nigrefactus. Pars colli, qua factum erat experimentum, denigrata ac ſphacelo fere correpta adparuit. Similes effectus ſimilemque eventum annotavit IOSEPHVS LANZONVS (b), cum idem experimentum in cane et cum eodem acido inſtitueret. Tentavit etiam cum aliis acidis in cuniculo, fele et aliis animantibus. Feli quinque guttas ſpiritus ſulphuris, in drachmis duabus aquae vitae communis, in venam cruralem prope inguina infudit. Ligato vulnere, felis novem horarum intervallo exſpiravit. Aperto cadavere, nigrae maculae in hepate, liene, pulmonibus aliisque viſceribus adparuerunt, et cruor in vaſis omnibus coagulatus, immo veſica urinaria non ſero, ſed foetido ſanguine, plena erat. Cuniculo ſpiritus ſalis dulcificati drachmam unam in venam iugularem dextram iniecit; aſt animal, vix peracta ſyringatione, exſpiravit. Aperto corpore, coagulatio ſolummodo in pulmonibus obſervata fuit, in aliis vero locis ſanguis ſanus et caeterae quoque partes a labe conſpicua immunes erant.

§. V.

(a) In *Operib. p. m. 465.*

(b) Vid. *Miſcell. Acad. N. C. G. Dec. III. ann. 9. et 10. Obſ. 21.*

§. V.

Acida et acidula frequentius ſubiectis conducunt cholericis et cholerico-ſanguineis, plethoricis, bilioſis, nec non iis, quae plerumque carnibus, aliisque, e regno animali deſumtis, cibis, largius praeterea aromatibus calidioribus conditis, veſcuntur, et potulenta ſimul ſpirituoſa hauriunt; rarius ex adverſo exhibenda ſunt melancholicis, pituitoſis, aut victu maximam partem vegetabili utentibus. Maiorem pariter utilitatem praeſtant tempore anni fervido, quam frigido, nec non ſub climatibus calidis, quam gelidis. Penitus caeteroquin ab acidorum uſu, praeſertim ſi rudiora ac graviora ſint, poſt lactis et lacticiniorum adſumtionem, ut et tempore chylificationis abſtinendum eſt, ne noxium coagulum et intempeſtivam praecipitationem efficiant.

CAP. III.

De natura, principiis atque virtutibus Acidulo-dulcium.

§. I.

Ab acidulis, pure talibus, quoad indolem et uſum, ACIDVLO-DVLCIA parum diſtincta reperiuntur. Idem quippe *ſal acidum eſſentiale* continent, quod largiori tamen *ſubſtantiae unguinoſo-oleoſae* et *mucilagineae* quantitati involutum haeret; hinc linguae, praeter ſaporem acidulum, etiam dulcem, unice a ſingulari *principii ſaccharino-unguinoſi* miſcela derivandum, imprimunt. Separata enim ſuperflua materia ungui-

unguinoſo - oleoſa, aut mucilaginea, ſal eductum et ad ſiccitatem redactum, mere acidulum, cremori tartari haud diſſimile, vel etiam ſaccharino - acidulum eſt; ſicuti hoc ex ſpeciali quorundam tractatione clarius patebit.

§. II.

Ob largiorem ſubſtantiae unguinoſo - oleoſae aut mucilagineae ad - et cohaeſionem acidulodulcia tam notabile refrigerium, quam acidula puriora, corpori minime adferunt, nec tantopere etiam, quam illa, impuritates biliosas et oleoſo - urinoſas temperant, ſed magis partes eroſas demulcent, corpora ſolida atque fluida nimium exſiccata et indurata humectant et lubricant, mucida abſtergunt, alvum blande laxant, ac paullulum inſuper nutriunt. Non contemnendam proinde opem ferunt in ſiti nimia, raucedine, tuſſi, angina ſpuria, aſthmate, eroſione faucium, gulae, ventriculi, inteſtinorum aliarumque partium, cum ſuperficiaria ac leviori inflammatione coniuncta, nec minus in ſegnitie ac ſiccitate alvi, acrimonia humorum ſcorbutica et calida arthritico - rheumatica, febribus lentis atque hecticis et adfectibus ſimilibus, qui antiputredinoſa, temperantia, ac ſimul demulcentia et obtundentia poſtulant.

§. III.

Quum facile caeteroquin acidulo - dulcia in ventriculo et inteſtinis, pituitoſa ſaburra refertis, in motum ruant, fermentativo analogum, poſteaque flatus gignant, et ventris tormina excitent, non promiſcue, praeſertim apud ſubiecta hyſterica et hypochondriaca, exhibenda ſunt, ſed ipſis, reſpectu uſus, arctiores omnino limites ponendi erunt.

CAP.

CAP. IV.

De Acetoſella et Acetoſa.

§. I.

ACETOSELLA OFF. *Trifolium acetoſum vulgare* C. B. *Oxalis ſcapo unifloro, foliis ternatis, radice ſquamoſo-articulata* LINN. *Sauer-Klee, Herz-Klee*, in hortis, ſylvis aliisque locis incultis creſcit. Folia recentia, quae ſola in uſum trahuntur, grato pollent ſapore acidulo, et conquaſſata atque expreſſa ſuccum reddunt aqueo-ſalino-acidulum, e quo, poſt purificationem et ſufficientem blandamque evaporationem, notiſſimum *ſal eſſentiale* paullatina cryſtalliſatione in loco frigidiuſculo ſeparatur. Librae decem foliorum recentium circiter tres libras ſucci largiuntur, et inde plerumque uncia una et drachmae duae ſalis ſicci educi, et ad formam nonnihil cryſtallinam redigi poſſunt; relictum enim magma mucido-ſalinum ad iuſtam ſalis ſicci conſiſtentiam deduci nequit, licet ſal purum ac ſolidum pondere aliquantulum ſuperet. Inde caeteroquin, facta ſupputatione aliqua, colligere licet, in libra una foliorum acetoſellae recentium unam ad minimum drachmam cum ſemiſſe ſalis aciduli eſſentialis deliteſcere.

§. II.

In laudato *ſale acidulo eſſentiali* tota acetoſellae virtus reſidet, quae omnino egregia eſt, et generatim, aeque ac apud acida mitiora reliqua, ad temperantem, refrigerantem, antiputredinoſam, leniter ſtimulantem ac diureticam redit. Vtplurimum quidem ſal eſſentiale iam ſeparatum exhibetur; cum inſigni nihilominus fructu etiam

ſuccus

ſuccus expreſſus et ipſa herba in febribus bilioſis, ardentibus, hecticis, malignis, nec minus in ebullitione ſanguinis et bilis, ſcorbuto calido, haemorrhagiis immodicis, phrenitide, mania, nimio oeſtro venereo, ſuppreſſione urinae, ſiti praeternaturali, ictero, tremore cordis, lipothymiis, a nimia ſanguinis rarefactione oriundis et morbis ſimilibus, in uſum vocari poſſunt. Succus expreſſus, et filtratione depuratus, potulentis et mixturis aquoſis additur ipſa vero herba recens inter acetaria recipitur, vel iuſculis additur, vel aqua ſimplici aut ſero lactis infunditur.

§. III.

Cum acetoſella, quoad ſaporem, principia activa et virtutes medicas, convenit ACETOSA, tam *pratenſis*, quam *rotundifolia hortenſis* C. B. et utraque igitur eidem commode ſubſtitui poteſt. Referri quoque huc merentur *Fructus Oxyacanthae* ſeu *Berberis dumetorum* C. B. et duae *Geranii Africani* ſpecies, in hibernaculis noſtris paſſim obviae, quarum altera a COMMELINO *Geranium Africanum fruteſcens, folio craſſo et glauco, acetoſae ſapore*, altera vero *Geranium Africanum, foliis inferioribus aſari, ſuperioribus ſtaphidis agriae maculatis ſplendentibus et acetoſae ſapore* appellatur. In ſucco enim Geranii utriusque expreſſo, ac depurato, poſt decentem evaporationem et inſpiſſationem, parvae cryſtalli albicantes, ſali eſſentiali acetoſellae ſapore atque natura ſimillimae, concreſcunt (c), et ex ſucco fructuum Oxya-

(c) Vid. FRID. AVGVSTI CARTHEVSER *vermiſchte Schriften aus der Naturwiſſenſchaft, Chymie* etc. *6. Stück p. 423.*

Oxyacanthae, addita modica ſucci limoniorum quantitate, ſubſtantia ſalino-acidula, fundum ac latera vitri obducens, purioremque vini tartarum habitu externo aemulans, ſecernitur (d).

CAP. V.

De Succo Citri et Limoniorum.

§. I.

SVCCVS POMORVM CITRI ſeu MALI MEDICAE C. B. ſpontanea impuritatum ſubſidentia et filtratione depuratus, perfecte pellucidus eſt, et, olfactu non minus, quam guſtu exploratus, liquorem mere ſalino-aqueum refert, licet *particulis acidis ſalinis* ſat copioſa *materia gummoſa*, quae aciem earum nonnihil hebetat, unita ſit. Quando hic ſuccus enim blanda lentaque evaporatione inſpiſſatur, maſſam ſeu extractum relinquit brunneum acido-amaricans, quod, per ſe ex retorta deſtillatum, praeter paucum oleum empyrevmaticum, liquorem ſpirituoſum largitur, a vulgari tartari ſpiritu vix aut ne vix diſcernendum. Si in eodem quoque ſucco tanta lapidum cancrorum quantitas, cui corrodendae ſufficit, ſolvitur, liquor plane quidem inſipidus evadit et quoad ſaporem mere aquoſus; attamen, ſi a ſedimento terreo, ad fundum pauca ſubinde quantitate deiecto, decantetur, ut ſolutio perfectam adipiſcatur pelluciditatem, eidemque poſtmodum modica ſpiritus vini portio in vitro, charta ſaltim claudendo, addatur, liquor acidu-

(d) Conf. SIMON. PAVLI *Quadripart. botan. Claſſ. 2. Tit. Oxyacantha ſeu Berberis dumetorum Bauhini.*

acidulo-vinoſus, teſtante STAHLIO (e), brevi interiecto tempore, regeneratur, qui in verum acetum mutari poteſt.

§. II.

Succus citri ſingulas vires, quibus acida mitiora inſtructa ſunt, poſſidet, et frequentiſſime imprimis in febribus ardentibus, inflammatoriis et putridis malignis, caeteriſque morbis, qui temperantibus et antiputredinoſis acidulis certius atque ſecurius curantur, potulentis additur, vel inter mixturas aquoſas recipitur. Per ſe quoque, ſaccharo prius edulcoratus, exhibetur, et quidem cum fructu maiori, quam vulgaris Syrupus acetoſitatis citri; quippe qui, diutius nempe in Pharmacopoliis adſervatus, ob paullatinam partium volatilium acidarum iacturam, viribus ſuis maximam partem orbatus deprehenditur. Virtutem denique plane eximiam extractum ſupra memoratum, cuius circiter unciae tres ex una ſucci depurati libra civili impetrantur, in ſcorbuto calido navigantium exſerit, praeſertim ſi illi, mixtis diſſecti corticis flavi oleoſi fruſtulis, indoles leniter ſimul balſamica inducta fuerit.

§. III.

Ad ſuccum citri adeo natura atque virtute SVCCVS LIMONIORVM accedit, ut alter in locum alterius, quoties placuerit, commode ſurrogari poſſit. Frequens eius uſus in Italia, Hiſpania, Luſitania, Turcia, aliisque regionibus calidis eſt, ubi proventus limoniorum uberior obſervatur, et aeſtuoſa aeris intemperies crebriora refrigerantia poſtulat. Miſcent illum aquae ſimplici, et inde etiam cum aqua et ſaccharo,

(e) *Tract. von Salzen, pag. 157.*

charo, aut melle, aut paſſulis minoribus aliisque additamentis, notiſſima illa potulenta, quae *Limonadae*, *Marmeladae*, *Sorbet* ſive *Scherbet* etc. appellantur, conficiunt. Nec praetermittendum quoque erit, ſuccum hunc celebre pariter potulenti genus, Anglis, praeſertim nautis eorum, amiciſſimum, ac vulgo *Punch* vel *Pounch* dictum, ingredi.

CAP. VI.

De Aceto et Tartaro Vini.

§. I.

Acetum purum atque pellucidum eſt liquor aqueo-acidulus, ſubtilis, mobilis ac ſemiſpirituoſus, e vino, cereviſia, aliisque liquidis vinoſis, blandae fermentationis ope productus.

§. II.

Mixtionem aceti variae partes, *aqueae* nimirum, *ſalinae acidae*, *terreſtres*, *oleoſo-unguinoſae*, et *ſpirituoſo-inflammabiles*, ingrediuntur, ita tamen, ut aliae unionem invicem ſubeant arctiorem, aliae obiter duntaxat reliquis miſceantur. Copioſi phlegmatis praeſentia tam manifeſta eſt, ut nulla prorſus probatione indigeat: Partes ſalinae acidae ex odore, ſapore, efferveſcentia cum additis alcalicis, aliisque obſervationibus et experimentis vulgaribus patent luculentiſſime, et duplicis generis ſunt, aliae videlicet craſſae, graves, tartareae, aliae ſubtiles, mobiles atque volatiles ſpirituoſae. Quando acetum, praeſertim vini, quod praeſtantius eſt, e cucurbita, arenae impoſita, deſtillatur, primo, leniori ignis gradu adhibito, liquor tranſcendit tenerrimus ac mobi-

mobiliſſimus, qui linguae et naribus penetrantem quidem, aſt ſimul ſubtilem, ſpirituoſam ac gratam aciditatem imprimit: Hunc poſtea phlegma ſequitur, et in cucurbita grave, et ingratum acidum tartareum remanet, quod, forti etiam admoto ignis gradu, aegerrime in cucurbita adſcendit, et in retorta igitur, ſi vulgare acetum deſtillatum, quod praecedente tamen liquore acidulo ſpirituoſo virtute medica longe inferius reperitur, elicere velimus, novae deſtillationi ſubiiciendum eſt. Evocato prorſus ex retorta aceto pellucido, magma relinquitur craſſum, nigrum, empyrevmaticum, e quo, ſubſtrato igne fortiſſimo, ſucceſſive liquor acidus, empyrevmaticus, foetidus, tandemque oleum expelli, et ex nigris faecibus, in crucibulo poſtea ſeorſim combuſtis, ſal alcali fixum, quod initio tamen nondum adfuit, ſed ſeverioris demum Vulcani actione, e terra, oleo, et acido, comparative graviſſimo, genitum fuit, aqua extrahi poteſt.

§. III.

Partes unguinoſo-oleoſae craſſiores non tantum ex deſcripta magmatis reſidui deſtillatione, ſed clare pariter ex ſupra allegata (*Cap. I. §. 3.*) aceti corruptione cognoſcuntur. Nec deſunt quoque varia argumenta practica, quae ſubtilis ac ſpirituoſi principii inflammabilis admixtionem abunde confirmant. Viride aeris v. g. ſaccharum ſaturni, et vitriolum martis, cum aceto parata, et deſtillationi, vel per ſe, vel addito pauxillo olei vitrioli in retorta ſubiecta, ſubtiliſſimum ſpiritum acidum reddunt, qui ita tamen tenerrimis particulis inflammabilibus remixtus eſt, ut ſpiritus vini inſtar accendi poſſit (f), et terra foli-

(f) Conf. BOERHAAVE in *Chem. T. II. Proc. 176.*

foliata tartari quoque, quae ex ſale tartari vulgari et aceto paratur, iterum deſtruitur, quando igni intenſiori in retorta committitur. Adſcendunt vapores nebuloſi, qui, in receptaculo collecti, ſubtilem tartari ſpiritum aemulantur, et ſimul oleum flavum grati odoris, quamquam exigua admodum quantitate, expellitur. Notum praeterea eſt, ex vino generoſo magisque ſpirituoſo acetum generari praeſtantius, idemque evadere optimum, ſi vino aceſcenti pauxillum ſpiritus vini ſenſim ſeu per intervalla addatur; immo, notum eſt, acetum, corruptioni proximum, ſpiritus vini aut contuſi ſinapi ſeminis additione conſervari, et iam corruptum laudatis additamentis quodammodo ad priſtinam integritatem, priſtinumque acorem reduci.

§. IV.

Quamquam acetum vile omnino atque vulgare liquidum ſit, locum nihilominus, praeſertim ſi purum, ſubtile et ex vino generoſo enatum fuerit, inter medicamenta praeſtantiſſima tuetur, et reliquis acidis vegetabilibus crudis longe praeferendum eſt, quoniam, ob ſubtilem, mobilem ac ſpirituoſam ſuam indolem, non tantum temperantibus, refrigerantibus, antorgaſticis, antiputredinoſis, diureticis, ſed diaphoreticis etiam, quin fortioribus ſudoriferis viribus donatum reperitur. Latius proinde, quam vulgo creditur, uſus eiusdem medicus patet, ac tuto ad aegritudinum plerarumque curationem extendi poteſt; ſicuti hoc ex elogio BOERHAAVII, quod totum ideo huc transferre conſultum duco, clarius conſtabit. „Acetum, *ſcribit* (g), ſal „volatilis, oleoſus, acidus eſt; oleum enim eius „ſub

(g) *L. c. p. m. 184.*

„ſub macilento acido tenui reconditum latet - -. „Haec vero compoſitio admodum utilis eſt, quo- „niam putredini, humoribus animalium adeo „communi, adeo periculoſae, adverſa, interim „oleoſi adunati mitificatione minus acris habetur. „Simul adeo penetrabilis liquor hic eſt, ut ſine „partium receſſu diverſarum, per denſiſſima ſola „tranſeat quam expeditiſſime, viribus intactis, im- „mo et totum fere corpus humanum, ſi pauciſſima „forte vaſcula exceperis, libere meabilis eſt, in- „deque in plurima vaſa poterit diſtribui, ibidem- „que exercere vires, quas poſſidet, proprias, im- „primis excitatas vitali motu et calore naturali. „Quin et permiſceri ſe patitur facile cum omni „genere humorum corporis noſtri noto, ne olea „quidem exceperis; hac igitur tenuitate et per- „miſcibilitate ſua in corpore noſtro plurima per- „ficit. Refrigerandi vim habet eximiam, quoties „febris oritur ſtimulo acrioris bilis, alcaleſcentia „ſalis, aut putridi nati in corpore humano, et a „morſu venenato ferarum, ſitim et hinc oriun- „dam ſedans. Vnde et Dioſcorides et Hippo- „crates Poſca vel Oxycrato, imprimis mellis ad- „miſtu mitificato, ad haec mala nihil reliquerunt „commendatius. Chirurgi autem ad externa „mala, Eryſipelatum, Phlegmones, putridorum „ulcerum, nihil quidquam cognoverunt pulchrius. „Morſuique curando virulentorum aliud non eſt „Poſca efficacius, eximio in rabie canina exem- „plo. Ebrietati adeo quidem adverſa, ut, quum „ſpiritus vini fermentatitius unicum fere ſit, te- „mulentiam quod concitat, aceti ſpiritus ean- „dem iam citam domet. Immo vero ſomnoque „vinoque ſepultus ex abuſu ſpirituum, ingeſto „excitatur aceto. Hinc nervis ipſis erigendis, „movendisque ſpiritibus vix aliud aptius. De-

„bilibus, languentibus, lethargicis, ſoporoſis, „ſyncopticis, vomiturientibus, incaſſum ſaepe „ſuccurrere conatus per artificioſiſſima Chemiae „producta, ſummum tandem ab aceto, naribus „orique adhibito vel in ventriculum ingeſto, „auxilium impetravi. Quin etiam, quod ſoli „credent experti, convulſis, hypochondriacis, „hyſtericis, prodeſſe ſaepius memini. Iure ideo „Hippocrates et Galenus et ſplenicis laudabant. „Ad putredinem veram humorum, corruptio-„nem mortiferam, gangraenoſos reptatus adeo „prodeſt, ut nihil habeat ſimile; quod expertus „palam eloquor. Quid autem verbis opus? „Nonne aeſtuantiſſimo fervore autumni incan-„deſcente, et putredinis intentante ſaniem, caro, „cruorve, copioſo perfuſa aceto, ſincera ſervan-„tur? Sed et attenuandi virtutem quoque, pace „aliter ſentientium, aceti virtutibus accenſeo: „Si enim tepefactum cruori immiſcetur, eius-„demve ſero, diluit ea, non cogit, nec generat „hac admiſtione polypos, ſed ſuaviter reſolvit „coagulata. In acutis ideo febribus, in arden-„tium febrium immanitate, in peſte, variolis, „morbillis, ſimilibusque malis, ubi fida anatome „toties coagulata repperit, acetum remedium „ſummum, ubi alcalini, volatiles ſales, tam „infauſto eventu, adhibentur; quia acri ſtimulo „velocitatem, et natam inde denſitatem adau-„gent. Videte ſalis volatilis oleoſi, ſi non au-„torem, laudatorem utique ſupremum, clariſſi-„mum *Franciſcum de le Boe Sylvium.* Quonam „prophylactico fretus, peſte aegros ſecurus in-„viſit? Aceto ad unciam unam alteramve prius „epoto tutus. Teſtatur etiam, omiſſi ſemel cul-„pam dolore ſtatim nato capitis luiſſe. Sudori-„ferum certius, efficaciusque ignoramus; quum

„acetum dilutum, aut merum, ſi potatur, quam „maxime ſudores propellat, etiam in peſte, maxi„meque malignis in morbis, ubi alia vix reſpon„dent etc. „

§. V.

Acetum, vel ſibi relictum, vel, quod praeſtat, aqua dilutum (h), aut melle nonnihil temperatum, ad unum alterumve cochlear interne exhibetur, et commode pariter potiunculis aquoſis, etſi hic propinandi modus nondum ubique inter Medicos invaluerit, miſcetur. Externe in deliquiis animi, adfectibus ſoporoſis et apoplexia ſanguinea, naribus admovetur, et epithemata humida, fronti, temporibus, cervici, partibus gangraenoſis, ſphaceloſis, vel morſu aut punctura ab animali rabido ac venenato laeſis, praevia plerumque in caſibus poſterioribus ſcarificatione, adplicanda, nec minus gargariſmata refrigerantia et emplaſtra veſicatoria ac rubefacientia, quae poſteriora membris paralyticis ſaepe cum inſigni emolumento imponuntur, ingreditur. In Officinis, praeter *acetum deſtillatum ſimplex* et *ſpiritum aceti*, varia etiam aceta medicata, *acetum* v. g. *bezoardicum*, *prophylacticum*, *calendulatum*, *rutaceum*, *ſcilliticum*, *ſaturninum* etc. proſtant.

(h) Quando acetum, quod aliqua omnino annotatione dignum cenſeo, aquae parca manu additur, notabile corpori refrigerium adfert: Sin eidem autem quantitate maiori admiſceatur, contrarium plane effectum edit, et calorem ſanguinis intendit, fortemque perſaepe ſudorem movet; unde multum intereſt, ut ſemper, pro ſcopi diverſitate, iuſta inter liquidum utrumque proportio obſervetur, praeſertim, ſi mixtura haec ſaepius aut maiori copia adſumi debet.

§. VI.

TARTARVS VINI CRVDVS, tam purior *albicans* ac ſplendens, quam impurior atque ignobilior *rubellus*, non externa quidem forma ac conſiſtentia, natura tamen et principiis, ſi inflammabile ſpirituoſum exceperis, acetum aemulatur, ut acetum *Tartarus fluidus minusque terreſtris* et tartarus *Acetum ſiccum* ac *magis terreum* vocari mereatur. Naſcitur in vinis, praeſertim Rhenanis, aliisque, eminentiori acore praeditis, et ſucceſſive e partibus terreis, oleoſo-mucilagineis, reſinoſis, et ſalinis acidis, doliorum lateribus adhaerentibus, concreſcit. Partes ſalinae acidae, terreis tenerioribus ſociatae, aqua ebulliente facile ſolvuntur, extrahuntur, et, praemiſſa lixivii filtratione et evaporatione, ad formam ſolidam, ſiccam et nonnihil cryſtallinam rediguntur: Inflammabiles gummoſae, reſinoſae et oleoſae autem detonatione cum nitro et deſtillatione ſicca optime demonſtrantur. In tartaro ſplendente albo maior ſalis eſſentialis aciduli, minor ſubſtantiae gummeo-reſinoſo-oleoſae, in rubello autem comparative maior ſubſtantiae gummeo-reſinoſo-oleoſae, minor ſalis aciduli quantitas haeret.

§. VII.

Tartarus crudus per ſe nunquam a Medicis in uſum trahitur, ſed eius loco ſeparatum ſal eſſentiale, ſub *Cremoris* ac *Cryſtallorum tartari* nominibus ubique notiſſimum, inter pulveres, potiunculas et infuſa aquoſa ac vinoſa recipitur. Hoc in aqua fervida ſatis promte, in tepida lente, nec unquam perfecte, et in frigida denique quoad exiguam duntaxat quantitatem ſolvitur, immo in hac poſtrema ſolutionem penitus propemo-

pemodum reſpuit, niſi tenerius pulveriſatum diutius in ea relinquatur. Haud ſpernendum medicamentum temperans, refrigerans et diureticum eſt, plurimaque reliqua, torpidiori tamen actione, in morbis praeſtat, quae acidula alia praeſtare valent, quin blanda ſimul virtute laxante ſeſe commendat; cuius ratio nonnihil pridem ex praecedentibus conſtat: Ob valde nimirum terreſtrem indolem ſuam in tepidis primae culinae ſuccis aquoſis tarde admodum, difficulter, nec unquam fortaſſis perfecte ſolvitur, adeoque pauciores etiam moleculae eius venas lacteas caeterasque bibulas ſubeunt, plures reliquae autem ſenſim per anfractuoſum canalem inteſtinorum ad anum devolvuntur, et moderatos ſub deſcenſu ſuo ſtimulos tunicae nerveae imprimunt; unde fit, ut muſculoſa quoque tunica in fortiorem celerioremque contractionem ruat, et auctum ideo motum periſtalticum ſolutio alvi, eaque interdum crebrior, ſequatur. Per ſe a granis aliquot ad ſcrupulum unum, quin drachmam ſemiſſem exhibetur.

Cap. VII.

De Sero Lactis acidulo.

§. I.

Servm lactis acidvlvm vel blanda fermentatione ſpontanea, vel artificiali praecipitatione a caſeoſis lactis partibus ſeparatur. Illud paullo crudius eſt, et ſolummodo apud homines plebeios atque robuſtos, victui duriori adſuefactos, in uſum medicum vocatur; hoc vero longe gratius reperitur, et frequentius proin-

de

de adhibetur. Paratur autem ſequenti modo: Lacti recenti, igne ad ebullitionis motum redacto, ſuccus citri, aut limoniorum, vel acetum vini purum, aut ſolutio pulpae tamarindorum cum aqua, aut vino Rhenano facta, inſtillatur, vel tanta cremoris tartari pulveriſati quantitas iniicitur, ut lac promtum ſubeat coagulum et pars butyraceo-caſeoſa craſſior a ſero ſecedat. Deinde, elapſis tamen aliquot minutis, et mixtura ligneo baculo melioris miſcelae gratia nonnihil agitata, ſerum tepidum per linteum traiicitur, et ſic a ſubſtantia caſeoſa et terreo-mucidis partibus craſſioribus ſeiungitur. Quando dimidiae lactis menſurae (1. *Nöſel*), quae unam circiter libram civilem pondere ſuo aequat, dimidia tantum drachma cremoris tartari iniicitur, ſerum lacteam albedinem ac dulcedinem maximam partem retinet; ſin drachma vero integra in praedictam lactis quantitatem immittitur, ſerum, poſt coaguli caſeoſi ſeparationem, ad colorem ſubviridem vergit, et manifeſto ſapore acidulo pollet. Quare ut ſerum optimam ſortiatur indolem, dimidiae lactis menſurae duos ſolummodo cremoris tartari ſcrupulos, vel etiam grana quinquaginta iniicere praeſtat. Obſervata enim hac proportione relativa, ſerum percolatum acidulo quidem ſapore gaudet, multum nihilominus de priſtina ac grata lactis dulcedine retinet. A Medici caeteroquin rationalis ſcopo et differenti morborum natura pendebit, an indicata, an vero alia proportio praeferenda ſit.

§. II.

Continet hoc liquidum acidulum, aut acidulodulce, in copioſa ſua aqua multas partes *ſalinas acidulas*, *mucilagineo-oleoſis temperatiſſimis* plus

minusve

minusve remixtas ac contemperatas; hinc non ſolum blande abſtergit ac temperat, ſed ſanguinem quoque ac lympham diluit, impuritates acres, praeſertim bilioſas et alcalico-urinoſas, involvit, transformat, et per vias urinarias educit, ac paullulum praeterea nutrit. Egregium igitur medicamentum eſt, quod, potulenti ordinarii loco, praeſertim matutino ac pomeridiano tempore menſibusque calidioribus aeſtivis hauſtum, contra ebullitionem ſanguinis ac bilis, febres itemque ardentes, bilioſas, inflammatorias, quin ipſas malignas, nec minus contra aeſtum volaticum, eryſipelata, guttam roſaceam, phrenitidem, maniam, ſcorbutum, rhevmatiſmum, arthritidem, icterum, haemorrhagias immodicas, calculum, iſchuriam, nimium oeſtrum venereum, et morbos ſingulos, qui humorum viſcoſitati, et calidae, acri, bilioſae aut ſemiputridae ſanguinis indoli, praecipuam originem debent, cum inſigni emolumento adhiberi poteſt. Non contemnendum pariter auxilium hecticis ſpondet, quando ita ſcilicet praeparatur, ut dulcedo prae ſapore acido praedominium obtineat, nec eminens ideo aciditas faucium aſperitatem ac tuſſim augeat, vel pertinaci etiam raucedini occaſionem praebeat.

Cap. VIII.

De Tamarindis et Paſſulis minoribus.

§. I.

Tamarindi, *Tamarinden*, ſunt fructus ſiliquoſi ac fibroſo-pulpoſi, in membranacea loculamenta diſtincti, in quibus oſſicula dura, quadrata, ſplendentia, ex fuſco-rubicunda, latent.

tent. Arbor, quae ſiliquas haſce gignit, in India orientali, Arabia, Aegypto, ac Nova Hiſpania creſcit, et a Botanicorum plerisque *Tamarindus*, quin a quibusdam etiam *Oxyphoenix* vocatur. Fructus maturi, ab arbore decerpti, ad ſolem ſiccantur, ut paullo diutius durent; facile enim, praeſertim coacervati, fermentationem ſubeunt, eademque valde molles redduntur. Colore vel fuſco, vel nigro gaudent, et hi poſteriores cenſentur praeſtantiores, quoniam eminentiori aciditate pollent, et plus pulpae poſt fermentationem largiuntur.

§. II.

Passvlae minores, *Paſſulae ſine granis*, *kleine Roſinen*, nihil aliud ſunt, niſi uvae paſſae minores ad ſolem nonnihil exſiccatae, quae olim circa Corinthum, ubi proventus earum uberrimus erat, in vineis colligebantur, noſtra vero aetate circa Naupactum, Patraſſum, et in notiſſimis Graeciae inſulis, Zazyntho, Cephalonia et Thiaca tanta copia creſcunt, ut inde ad ſingulas ferme gentes evehi poſſint. Zazynthus imprimis adeo uvis hiſce abundat, ut ibi 5000000. librae paſſularum quotannis colligi dicantur.

§. III.

Subſtantia pulpoſa, tam paſſularum, quam tamarindorum, tota ſolvitur in aqua, et ſolummodo ex *partibus ſaccharino - oleoſo - mucilagineis* et *acidis ſalinis*, cremori tartari analogis, compoſita deprehenditur. Principia haec facile manifeſta evadunt: In ſucco enim paſſularum, recenter expreſſo, ſenſim ſal eſſentiale acidiuſculum concreſcit, quando leniſſimo prius calore ad tertiae partis remanentiam inſpiſſatur, et in frigido

frigido poſtmodum loco aliquamdiu collocatur. Separatur quoque dulce atque gratiſſimum oleum, quod liquori innatat. Si idem etiam ſuccus, praevia leni fermentatione, deſtillatur, copioſum ſpiritum ardentem, cui multum phlegmatis ſuccedit, largitur, et reſiduum, melleae conſiſtentiae, ſuperfuſum vini ſpiritum odore aromatico rubroque colore imbuit, in fundo autem ſal eſſentiale acidulum reperitur.

§. IV.

Similia propemodum obſervantur apud tamarindos, quando poſt aliquam fermentationem, vel temporariam duntaxat ac ſimplicem in aqua macerationem, deſtillationi ſubiiciuntur. In caſu priori ſpiritum inflammabilem, in poſteriori liquorem acidum, aceto vini haud diſſimilem, transmittunt; immo, pulpa eorum ſufficienti aquae ſimplicis quantitate diluta, et duos menſes in loco frigidiuſculo relicta, ſal eſſentiale cryſtallinum, tartari cryſtallis natura ac forma externa analogum, e mixtione ſua extrudit. E pulpae libris ſex utplurimum quinque aut ſex ſalis eſſentialis drachmae ſeparantur. Notatu pariter dignum eſt, in ramis arboris tamarindi ſubinde maſſulas ſalinas, quae, a ſole exſiccatae, cremorem tartari aemulantur, e ſucco nutritio extravaſato ſponte concreſcere (i).

§. V.

Ob dulces partes oleoſo-mucilagineas paſſulae et tamarindi demulcent, lubricant et expectorationem promovent; ob acidulas ſalinas autem abſtergunt, alvum blande laxant, et aeſtum ſanguinis

(i) Conf. *Memoires de l'Academie Royale des Sciences de Paris*, *Ann.* 1699. *et* 1701.

guinis ac bilis temperant. Superant tamen tamarindi et eorum pulpa paſſulas virtute laxante et temperante, paſſulae ex adverſo tamarindis demulcente et pectorali virtute ſuperiores ſunt. Paſſulae decocta, infuſa theiformia ac iuſcula, et pulpa earum, e coctis expreſſione ſeparata, bolos quoque et electuaria, contra aſperitatem faucium, tuſſim ſalſo-acrem, ardorem urinae, ſtranguriam etc. praeſcribenda, ingrediuntur. Idem pariter, reſpectu modi ac formae exhibendi, de tamarindis eorundemque pulpa, quae longe ſaepius, quam ipſi tamarindi, immo in noſtris regionibus unice, in uſum vocatur, dicendum erit, praeterquam, quod vix memorata pulpa ſaepiſſime etiam lactis praecipitationi inſerviat, et ſerum inde natum in morbis omnibus, quibus ſerum lactis ſimplex mederi dictum fuit; ſummo cum fructu adhibeatur. Doſis pulpae tamarindorum, per ſe exhibendae, a drachma una ad unciam ſemiſſem et ultra adſcendit.

§. VI.

Ad acidulo-dulcia ſelectiora etiam FRVCTVS GROSSVLARIAE NON SPINOSAE, FRVCTVS MORI et CHAMAEMORI, tam *noſtratis*, quam *Norwegicae*, ut et variae CERASORVM *ſpecies* referri merentur, quoniam natura, principiis, viribus atque uſu cum tamarindis et paſſulis minoribus valde conveniunt.

SECTIO

SECTIO VI.

DE SALINIS ALCALICIS, TAM FIXIS, QVAM VOLATILIBVS VRINOSIS.

CAP. I.

De differentia, natura et origine Salium alcalium fixorum.

§. I.

SALIA ALCALIA, ſeu rectius, ALKALIA (k), in genere in *fixa* ac *volatilia* ſive *urinoſa*, et priora rurſus in *mineralia* et *vegetabilia*, ſeu ſtrictius ſic dicta *lixivioſa* (l), dividuntur. Salia alkalia fixa, primum hoc loco uberius conſideranda, ſingularem ſaporem acrem atque urentem,

(k) Vocabulum *Alkali* nonnulli ab articulo Arabico *al* et *Kali*, ſal, vel etiam a notiſſima herba *Kali*, e cuius cineribus in variis regionibus ſic dicta *Soda* paratur, derivant. Alii, hunc ſalem olim *ſal Kali* dictum fuiſſe, et inde poſtea, littera S abiecta ac duplici voce in unam contracta, alkali vocabulum natum eſſe, exiſtimant.

(l) *Lix*, annotante BOERHAAVIO in *Chem. T. I. p. m. 764.* latina lingua *Cinerem foci* denotat; hinc ſales, e cineribus plantarum extracti, *lixivi*, *lixivii*, *lixivioſi* dicti fuerunt.

tem, guſtu melius, quam deſcriptione cognoſcendum, linguae imprimunt, cum quovis acido effervescunt, ſuaque poſtmodum unione arctiori ſal medium generant, Syrupo violarum et Tornae ſolis viridem, tincturae ligni acanthini aquoſae autem purpureum colorem inducunt, corpora lapidea, terrea, metallica et ſemimetallica, in menſtruis acidis ſoluta, praecipitant, ſolutionem mercurii ſublimati aquoſam confeſtim turbidam reddunt, et calcem aurantii coloris ad fundum deiiciunt, ſal urinoſum e ſale ammoniaco expellunt, cum oleis deſtillatis aethereis in maſſam ſaponiformem, cum oleis unguinoſis ac pinguedinibus autem in perfectum ſaponem coeunt, et, in aqua copioſius ſoluta, ſulphur vivum minerale pulveriſatum, adiuvante tamen coctione protractiori, ſolvunt.

§. II.

Salia alcalia fixa mineralia et vegetabilia quoad allegatas quidem proprietates ac vires, quae communes dicendae ſunt, conveniunt, quoad alias vero magis rurſum minusve ab invicem diſtincta inveniuntur; quemadmodum hoc e ſtatim ſubiunctis obſervationibus clarius patebit:

I. Alcali minerale purum remiſſiori ſapore acri gaudet; in aere nec humeſcit, nec deliqueſcit, ſed ſucceſſive in pulverem ſiccum farinoſum reſolvitur; igne, etiam leniori, facile funditur, et per ſe, igne aucto, in vitrum abit; in aqua ſolutum ac blanda rurſus lixivii evaporatione condenſatum, initio parvas cryſtallos triangulares, e centro, ſtellae inſtar, radiantes, format, deinde in maſſam rudem nec amplius cryſtallinam, quoad

quoad partem ſuperſtitem, coit; cum acido vitrioli ſal mirabile Glauberi, cum acido nitri nitrum cubicum, cum acido minerali tertio ſal culinare, cum cremore tartari ſal de Seignette, et cum aceto denique ſal quoddam medium, in tenerrimas cryſtallos, aciculas referentes, et in aere durabiles concreſcens, generat.

II. Alcali vegetabile ſaporem praecedente acriorem magisque urentem obtinet; in aere, praeſertim praevia calcinatione ſicciſſimum ac ſitientiſſimum redditum, intra breve tempus humidum unguinoſumque evadit, et inde tantam paullatim aquae, ſub vaporoſa tenuitate circumvagantis, copiam attrahit, ut totum in liquorem aqueo-ſalinum, contactu pinguem, diffluat (m); ad ſui fuſionem ſatis potentem ignem poſtulat, nunquam tamen per ſe, ſed addita demum

(m) Vna ſalis tartari ſicciſſimi uncia, obſervante BOERHAAVIO, tres fere aquae uncias ſucceſſive ex aere attrahere valet. Aliquando orbi vitreo, in loco ſicco celſiori collocato, et quidem die decimo ſeptimo Ianuarii ad vigeſimum eiusdem menſis, impoſuit uncias duas et drachmam unam ſalis tartari, tanto igne exſiccati, ut funderetur, ac poſtea obſervavit, ſalis tartari pondus intra illud tempus drachmis tribus et ſemiſſe auctum fuiſſe. Cum deinde relinqueret diutius, pondus quotidie increvit, donec in perfectum liquorem ſolveretur. Vid. *Chem. eius T. I. p. 464.* Memorata vaporum inſinuatio tam ſubitanea eſt, ut ſal tartari, ab igne vix remotum, ac vitro, poſtmodum ſubere protinus obturato, iniectum, humiditatis quidquam illico attrahat.

arena, in vitrum funditur; in aqua ſolutum, poſt evaporationem, absque ulla cryſtallorum concretione, totum in maſſam informem coagulatur; cum acido vitrioli in difficile ſolubilem fuſilemque tartarum vitriolatum, cum acido nitri in nitrum vulgare priſmatico-pyramidale, cum acido ſalis culinaris in ſal digeſtivum Sylvii, cum tartari cremore in tartarum tartariſatum, et cum aceto in ſic dictum arcanum tartari coaleſcit.

§. III.

Conſtant ſalia alcalia fixa, ſive ſint mineralis, ſive vegetabilis proſapiae, ex *tenera terra ſolubili*, *ſale acido*, et *pauca materia inflammabili*, reliquis principiis intimius intermixta. Terra mixtionem quantitate maxima ingreditur; ſicuti hoc ex ſequenti experimento innoteſcit: Solvitur nimirum ſal quoddam alcali fixum vegetabile in aqua ſimplici, ſolutio filtrata denuo exſiccatur, ſal ſiccum in crucibulo, operculo tegendo, funditur, poſteaque aeri in loco tecto exponitur, ut deliqueſcat; ſic in fundo ſub liquore ſupernatante ſenſim pulvis albicans colligitur, qui exemtus et exſiccatus, meram terram, illi, quae ex plantarum cineribus educitur, ſimillimam, ſiſtit. Quando hic labor ſaepius reiteratur, et liquor decantatus evaporando rurſus ad ſiccitatem redigitur, maſſa ſicca ſalina ſolvitur, funditur, et deliquio ſpontaneo fluida redditur, ſemper terrae portio in fundo remanebit, ita ut tandem tota ſalis moles in ſimplicem atque inſipidam eiusmodi terram degeneret, excepta parte vere ſalina et unguinoſo-inflammabili, quae ſub exſiccatione, fuſione ac deliqueſcentia, multoties repetita, terream ſuam matricem ſenſim deſerit, et in

in auras abit; quae iactura ex pondere notabiliter imminuto luculentiſſime pateſcit (n). Elementa reliqua pluribus quidem experimentis manifeſta reddi poſſunt; verum, ne circa hoc momentum iuſto hic prolixior ſim, pauca tantum exempla, ad ſyncriſin referenda, demonſtrationis loco adducam. Tartarus vini v. g. qui ex terra copioſa, ſubſtantia oleoſo-reſinoſa, et manifeſto ſale acido compoſitus eſt, quoad partem ſola calcinatione fortiori ac citra alterius corporis concurſum, in perfectum atque puriſſimum ſal alcali fixum convertitur. Ex eodem tartaro, cum aequali nitri quantitate mixto, detonationis ope perfectum quoque ſal alcali fixum naſcitur, quod partim e nitro deſtructo eductum, partim, ſicuti clare ex pondere aucto conſtat, noviſſime genitum fuit. Plantae amarae, quae ante combuſtionem nihil prorſus ſalis alcalici expliciti in mixtione ſua fovent, poſt combuſtionem cineres relinquunt, e quibus cum aqua verum ſal alcali vegetabile extrahi poteſt.

§. IV.

Alcali fixum minerale non tantum ſalis ſalſi communis, ſalis marini et ſalis mirabilis nativi Glauberiani (o) mixtionem ingreditur, ſed ſeorſim quoque, ſeu abſque acidi aut alterius corporis arctiori copula liberum, in aqua marina, ſcaturientibus aquis ſalſis et amaris quamplurimis, in thermis itemque, et pleriſque aquis acidulis aliiſque ſoteriis mineralibus, immo in Aegy-

(n) Conf. BOERHAAVE *l. c. p. 640.*

(o) Vid. *Sect. de Salibus neutris, Cap. V. §. 2.*

pto (p), Perſia (q), Natolia circa oppida *Epheſum* et *Smyrnam* (r), India orientali etc. terrae, hoc ſale plus minusve praegnantes, effodiuntur. In Coromandelia v. g. prope urbem *Tegnopatanam*, non procul a mari, in ſolo arenoſo, incolae, referente IO. OTTONE HELBIGIO (s), quotidie tempore matutino terram quandam, ex flavo cineream, quam terra communis noctu eiicere traditur, colligunt, et inde lixivium praeparant, quo, per calcem vivam prius acuato, colores, e vegetabilium ſuccis deſumtos, miſcent, iisdemque verſicoloria lintea pingunt. Terra haec nativo ſale alcalico praegnans eſt, quod, in generationis loco aliquamdiu relictum, acidum aereum attrahit, ac ſponte in ſal medium, quod Auctor allegatus nitrum vocat, mutatur. An in genere caeteroquin ſal alcalicum minerale igni ſubterraneo, tum fortiori in montibus, collibus et campis ignivomis, tum leniori in nidis ſtratisque pinguium pyritarum, valde ſub humectatione incaleſcentium, originem ſuam debeat, an

(p) „Natron, FRIDERICVS HASSELQVIST „*in Itinerario ſuo p. 548. ſcribit*, in Aegypto hodie vocatur ſal e fodina prope Manſuram extra„ctum, lapidi calcario mixtum, aceto efferveſ„cens, coloris albido-ruſeſcentis. Vſus eius eſt „apud Aegyptios: 1) quod pani immittant fer„menti loco; 2) ad lintea lavanda ſaponis loco etc.

(q) Vid. MODELS *Gedanken von den Beſtandtheilen des Boraxes bey Gelegenheit eines aus Perſien kommenden Salzes.*

(r) Conf. *Memoires de l'Academie Royale des Sciences de Paris, ann. 1729. Edit. Germ. p. 519. ſequ.*

(s) In *Miſcellan. A. N. C. G. Ann. 9. et 10. Obſ. 196.*

an vero citra immediatum ignis ſubterranei concurſum, ex terra calcaria, ſale acido, et inflammabili quadam materia, interveniente ſimplici ſaltem unione intimiori, naſcatur, in clara quidem luce nondum poſitum eſt, valde nihilominus probabile videtur, utplurimum iſtud, ſine ſymbola ignis potentioris actione, ex memoratis elementis in globo terraqueo coaleſcere, quoniam multo remiſſiorem, quam alcali vegetabile, acredinem, quae igne forti admodum intenditur, poſſidet.

§. V.

Aliter rurſus cum origine ſalis fixi alcalici vegetabilis comparatum eſt. Hoc ipſum enim ſolius Vulcani ſeverioris progenies eſt, nec in ulla unquam planta ante combuſtionem reperitur explicitum. *Dominus* BOVRDELINVS contrariam quidem ſententiam fovet, nec alcali etiam vegetabile in plantis igne noviter demum generari, ſed ſaltim ex ſale plantarum medio, ſub olei deflagratione deſtructo, educi, prolixa commentatione defendere ſuſtinuit (t). Verum enim vero, hypotheſin hanc, quam poſtea plures amplexi ſunt, minime univerſalem eſſe, et ſaepiſſime veritati penitus repugnare, ſequentia probant:

I. Sal fixum alcalicum vegetabile, ſicuti in praecedentibus pridem dictum fuit, longe acrius atque poroſius exiſtit, quam alcali minerale. Scio quidem, ſalia alcalia fixa mineralia maiori ac diuturniori ignis tortura poroſiora et acriora reddi poſſe; at ſcio etiam,

(t) Vid. *Memoires de l'Academie Royale des Sciences de Paris*, *Ann.* 1728.

iam, mutationem, quae accidit, nequaquam tantam eſſe, ut ſal alcali minerale in perfectum alcali vegetabile convertatur. Praeter plura alia, quae evitandae prolixitatis cauſſa hoc loco adducere nolo, adſertum hoc ſic dicta *Soda*, ex variis ſalicorniae atque ſalſolae ſeu kali ſpeciebus incineratione parata, comprobat. Nam alcali minerale, quod aqua inde extrahitur, et ex ſale marino ſeu ſalſo vulgari, parte ſua acida ſub plantae deflagratione penitus orbato, eductum fuit, ſale alcalico vegetabili multo mitius deprehenditur, et quoad reliquas etiam proprietates priſtinam ſalis alcalici mineralis indolem retinet. Nec dubitandum praeterea eſt, ſaporem eius adhuc obtuſiorem fore, niſi ſemper aliquid fixi alcalici, vere vegetabilis ac nova demum mixtione ſub combuſtione geniti, cum eo remixtum eſſet.

II. E cineribus omnium fere plantarum maior vel minor ſalis fixi alcalici quantitas elixiviari poteſt, licet multae inter eas occurrant, in quibus ante combuſtionem ne minimum etiam ſalis ſalſi veſtigium reperitur.

III. Ex tartaro vini calcinato, quod ſupra dudum retuli, nec minus e cineribus ligni querni, radicis biſtortae, foliis ac floribus gallii lutei, herba acetoſae, et numeroſiſſimis aliis ſubiectis vegetabilibus, quae ante combuſtionem fortemque calcinationem nihil ſalis medii, nec quicquam fixi alcalici, ſed, praeter terram et ſubſtantiam inflammabilem reſinoſam, vel reſinoſo-gummeam, vel reſinoſo-aut gummeo-oleoſam, copioſum potius ac manifeſtum ſal acidum vel auſterum in mixtione ſua continent, aqua ſal alcali

alcali fixum extrahi poteſt, immo tartarus vini calcinatus puriſſimum ſimul ac perfectiſſimum alcali fixum ſuppeditat.

IV. Plantae amarae, etiamſi in iis ut plurimum ante incinerationem modica tantum ſalis medii copia deliteſcat, ordinario multum ſalis fixi alcalici largiuntur; manifeſto documento, nova mediante ſyncriſi plus demum generari, quam ex deſtructo tantum ſale medio educi.

§. VI.

Perfecta atque puriſſima ſalia alcalia fixa quoad effectus medicos parum diſtincta inveniuntur, praeterquam, quod alia aliis paullo acriora ſint, et ſolidis ideo corporis partibus fortiores aut remiſſiores ſtimulos inferant. Levior praeterea differentia reliqua, quae ſemper aut ſaltim nonnunquam circa indolem et proprietates quasdam apud ſpecies ſalium alcalium, tam mineralium, quam vegetabilium, deprehenditur, plerumque ab ad- et inhaerentibus moleculis heterogeneis, carbonariae, fuliginoſae et oleoſae naturae, vel ab imperfecta calcinatione, qua integrae haud raro ſalis medii, aut adhibitae alterius ſubſtantiae particulae relinquuntur, deducenda eſt, uti hoc poſterius ſaepiſſime apud nitrum fixum obſervamus. Inſtillato enim huic ſali oleo vitrioli, utplurimum vapor acidus rubro-flaveſcens nitroſus adſurgit, ſi nitrum ſcilicet nondum quoad ſingulas moleculas ſub detonatione alcaliſatum fuerit, ſed integrae adhuc particulae eius remanſerint. Contrarium cernitur, nec quicquam vaporis memorati expellitur, quando quaevis nitri moleculae in perfectum ſal alcali transformatae fuerunt.

CAP. II.

De modo operandi atque virtutibus medicis Salium alcalium fixorum.

§. I.

Salia alcalia fixa, tam ſicca, quam liquida, iuſta tamen quantitate exhibita, partes corporis ſolidas modice ſtimulant, acidum quodcunque, in ventriculo et inteſtinis ſtabulans, vel circulantibus etiam humoribus inmixtum, valide deſtruunt, et promta interveniente ſyncriſi in ſal medium convertunt. Inſtar ſaponis quoque, praeſertim ſi iisdem materia mucido-pinguis arctius uniatur, impuritates acido-pituitoſas primae culinae abſtergunt, bilem viſcidam atque inertem, aut magis etiam minusve per acida coagulatam, rurſus attenuant (u), et contra putredino-

(u) Bilis cyſtica bovina, ſana, ac ſatis fluida, inſtillato oleo vitrioli confeſtim coagulatur, pallida fit atque foetens, amaritiem amittit, tandemque materiam valde mucidam ad fundum deponit; liquori ſupernatanti autem perfecta redditur pelluciditas. Cum aqua forti promtiſſime etiam in coagulum denſum, viridiuſculum et adhuc valde amarum abit, quod, interiectis paucis diebus, emplaſtri ac reſinae conſiſtentiam et colorem intenſe viridem adquirit. Coagulum quoque inducunt ſpiritus ſalis et quaevis acida reliqua, diverſae tamen, pro maiori aut minori acore, conſiſtentiae. Si coagulis hiſce alcali quoddam fluidum, ſive ſit fixum, ſive volatile, ſufficienti quantitate adfunditur, protinus efferveſcentia oritur, et priſtina fluiditas, cum colore et ſapore naturali, bili reſtituitur.

dinoſam corruptionem defendunt, ſanguinem, lympham, caeteroſque humores, craſſitie nimia, ſpiſſitudine, muciditate laborantes, reſolvunt, ac ſenſim ad priſtinam fluiditatem reducunt; hinc minime etiam dubitandum erit, quin meatus ac vaſa cuiuscunque generis, per viſcidas, tenaces, aut acido-tartareas materias obſtructa, aperiant, ſe-et excretiones, maxime per renes et poros cutis, promoveant, et partes cruoris ſalino-oleoſo-inflammabiles expandant: Quibus preſſo pede coloris purpurei exaltatio et notabile caloris incrementum, cum largiori exhalatione cutanea, ſuccedere debent.

§. II.

Propter expoſitas virtutes generaliores ſalia fixa alcalia, rite uſurpata, promtum ac certum ſpondent auxilium contra venena cauſtica mineralia, nec non in morbis ventriculi et inteſtinorum, e copioſa ſaburra acido-pituitoſa oriundis, itemque, parca tamen manu oblata, in principio febris quotidianae et quartanae, viſcoſitate et inertia bilis et inde nonnunquam naſcente ictero chronico magisque refractario, nec minus in apoplexia pituitoſa, aſthmate, obſtructione et tumore hepatis, lienis, renum, atque uteri, quoties nimirum ſimili materiae acido-mucido-tartareae, vel ſanguini ſpiſſo ac lymphae coagulatae praecipuam originem debent. Nec contemnendae quoque utilitatis ſunt in cachexia, leucophlegmatia, oedemate membrorum et morbis ſimilibus.

§. III.

Virtus ſalium alcalium calefaciens, ſudorifera, diuretica et purificans valde intenditur, quando

do iisdem ſubſtantia quaedam ſulphurea aut bituminoſa mineralis, vel oleoſa aut reſinoſa vegetabilis iungitur; quemadmodum hoc inter alia notiſſimae tincturae ſulphureo-alcalicae antimoniales probant, quippe quae, teſte experientia quotidiana, ſudorem fortius pellunt, et in ſcabie benigna et maligna, lepra, lue venerea, gonorrhoea virulenta, nephritide ſabuloſo-pituitoſa, cachexia etc. longe maiorem efficaciam, quam alcalia pura ac ſolitaria, monſtrant. Maiorem pariter hoc loco conſiderationem *ſapones medici*, ex oleo quodam unguinoſo vegetabili et ſale alcalico fixo parati, merentur, quoniam ſalia alcalia ſibi relicta valde quoque abſtergendi facultate ſuperant.

§. IV.

Quemadmodum tempeſtivus, moderatus et circumſpectus horum ſalium uſus multum ſubinde emolumenti in morbis adfert; ſic abuſus quoque noxas varias atque inſignes creare valet. Facile enim, ſi intempeſtive aut nimia copia exhibentur, adpetitum deiiciunt, naturale ſal ammoniacale, quod cruoris mixtionem ingreditur (x), de-

(x) Demonſtrando huic cruoris principio obſervatio *Domini* IO. GEORGII MODELII quodammodo inſervit: Ipſe nimirum obſervationis auctor, cum annum aetatis vigeſimum ſextum ageret, in ominoſam febrem continuam, delirio, doloribus variis, aliisque ſymptomatibus ſtipatam, incidebat, eademque per tres circiter hebdomades graviter decumbebat. Die tandem morbi vigeſimo primo larga ſudatio critica ſequebatur, et per aliquot dies inſequentes cum paullatina morbi ſolutione perdurabat. Reſtituta rationis integritate, manus ſuas, ſordi-

deſtruunt, copioſae ſalis urinoſi geneſi favent, humores diſſolutione nimia ad putredinem diſponunt,

ſordibus ex praegreſſo et adhuc continuante ſudore valde inquinatas lavare volebat, et in hunc finem aquam et ſaponem poſtulabat, pharmaciae ſtudioſus, qui ipſi adſtitit, deficiente ſapone, ſolutionem ſalis cuiusdam fixi alcalici aquae inſtillavit, et ipſi hoc lavamentum obtulit. Sed, ecce! cum manus immitteret, illico tantus odor urinoſus adſurgebat, tantaque vehementia in nares eius irrumpebat, ut in lecto reclinatus concideret. Idem rurſus poſt biduum accidit, cum, perdurante ſudatione, loturam cum eodem lixivio repeteret. Collaris praeterea ſericei rubeus color ex ſudore ita in rutilum mutatus cernebatur, ac ſi vitrioli ſpiritu exaltatus fuiſſet, et iſtud quoque, memorato lixivio alcalico madefactum, fortem odorem urinoſum emiſit. Similia idem Auctor ſaepius poſtmodum, cum in noſocomiis negotiis pharmacevticis praeeſſet, apud alios quoque aegros, praeſertim iuniores, febre laborantes, obſervavit. Vid. Eiusd. *Verſuche und Gedanken über ein natürliches oder gewachſenes Salmiack. Leipzig 1758.* It. *Commerc. litt. Norimberg. ann. 1739. p. 105. et 332.* Multum quoque, immo plus lucis, quam recenſita, demonſtrando ammoniacali cruoris principio ea procul dubio, quae IOH. HVMMELIVS in *Tractatu ſuo de Arthritide, p. 54.* de debili halitu urinoſo, e ſanguine recenti poſt ſalis tartari aut cinerum clavellatorum miſcelam adſurgente, retulit, adfundere poſſent, ſi veritati ſecundum Auctoris adſertum reſponderent; attamen, quum propria experientiae, odem experimento adcurate inſtituto, memet docuerit contrarium, non amplius iſtud ad argumenta, ſal ammoniacale in cruore probantia, revocare audeo.

nunt, praeternaturales in ſanguine igniculos accedunt, et ideo magnum imprimis detrimentum corpori inferunt, quando in morbis calidis, in febribus v. g. continuis ardentibus, bilioſis, inflammatoriis, exanthematicis, lentis, hecticis atque malignis, in ictero itemque ſpasmodico et calculoſo, haemorrhagiis immodicis, ebullitionibus ac congeſtionibus ſanguinis, et ſingulis morbis reliquis, qui a vehementi humorum commotione, orgaſmo, reſolutione, vel bilioſa aut urinoſo-oleoſo-putrida eorum dyſcraſia praecipue deducendi ſunt, aegris imprudenter propinantur.

§. V.

Dominus IOHN PRINGLE, celebris in Anglia Medicinae Doctor, qui varia experimenta cum ſalibus alcalibus et bile, ſero ſanguinis carnibusque animantium etc. ſuſcepit, circa nonnulla, in praecedente §pho de remediorum alcalium effectu nocivo propoſita, diſſentire videtur, et ſalia alcalia, tam fixa, quam volatilia urinoſa, putredinem nequaquam promovere, ſed antiſeptica virtute acidis et acidulis paria exſiſtere affirmat (y). Haud negabo quidem experimentorum certitudinem, effectum nihilominus horum ſalium in corpus humanum vivum, partesque, arctius adhuc aut laxius cum eodem connexas, ab effectu in partes ſolidas et liquidas, penitus dudum ab illo ſeiunctas et extra motum vitalem conſtitutas, adeoque iſto reſpectu perfecte mortuas, magis minusve diſcrepare poſſe, arbitror. Nec improbavi praeterea uſum eorum rectum, tempeſtivum ac modicum, ſed de abuſu duntaxat locutus

cutus

(y) Vid. *Transact. Anglic. No. 495. Art. 15. ann. 1750.* It. *Hamb. Magazin, Band 10. Stück 3. p. 300.*

cutus ſum, qui, teſte experientia, aegris, febre quadam continua, praeſertim putrida maligna, correptis, ſaepe ſaepius manifeſtum magnumque detrimentum attulit.

CAP. III.

De natura, differentia, et origine Salium alcalium volatilium.

§. I.

S*alia alcalia volatilia*, ſive *urinoſa*, non ſola partium ſubtilitate, mobilitate ac volatilitate, ſed aliis quoque proprietatibus et effectibus nonnullis ſeſe ab alcalibus fixis diſtinguunt. Nam, licet urinoſa aeque quidem, ac alcalia fixa, cum quovis acido efferveſcant, nunquam tamen in ſal ſalſum vulgare, comparative fixius, ſed in ammoniacale, admoto igne fortiori volatile, coaleſcunt, et ex ſolutione mercurii ſublimati aquoſa non aurantium, ſed album pulverem praecipitant. Solutionem cupri praeterea reddunt coeruleam, et oleoſa atque ſulphureo-inflammabilia teneriora magis, quam alcalia fixa, expandunt, ſanguinis calorem notabilius intendunt, eumque non minus, quam humores reliquos, commovent ac commovendo diſſolvunt. Notatu denique dignum eſt, ſpiritum urinae concentratiſſimum, cum alcohole mixtum, confeſtim producere coagulum, *Offa* HELMONTII dictum, etiamſi liquidum utrumque celerrimo motu inteſtino gaudeat, et ad evaporationem proniſſimum ſit.

§. II.

§. II.

Maior aut minor differentia, quae circa alcalium volatilium naturam ſpecificam obſervatur, non derivanda eſt a portione vere ſalina, ſed ab oleo diverſo, quod in poris haeret; hinc facile etiam ex ſale volatili ſalis ammoniaci, ceu omnium, quae vulgo proſtant venalia, puriſſimo, per additionem diverſorum oleorum, praeſertim empyrevmaticorum, diverſa parari poſſunt ſalia volatilia, et quaevis pariter genuina, h. e. ex propriis ſuis ſubiectis ſicca deſtillatione educta, atque oleoſa ſubſtantia per repetitam digeſtionem et extractionem cum ſpiritu vini dephlegmatiſſimo penitus rurſum ſpoliata, unum idemque ſal offerunt, quod nova ſublimatione cum addito alcali fixo, aut terra quadam alcalina, perfecte repurgatum, ab ordinario ſale volatili ſalis ammoniaci diſcerni nequit. „Datur tantummo„do, FRID. HOFFMANNVS *ſcribit* (z), unum „ſal volatile purum in univerſo animalium regno, „quod non, niſi ab oleo admixto, ſuam ſpecifi„cam accipit cum ſapore et odore virtutem. „Hinc quia ex ſale ammoniaco ſal volatile puriſſi„mum, omni oleo privatum, haberi poteſt, id „accipi debet, quod poſtea pro lubitu cum oleo „quodam empyrevmatico imbui et ſublimatione „eſſentificari poteſt. Nam quandocunque ſal „volatile cornu cervi genuinum affuſione ſpiritus „vini rectificatiſſimi tractatur, et repetita affuſio„ne oleoſa eius pars extrahitur, et poſtea illud, „quod relinquitur, cum cornu cervi uſto, vel „ſale tartari miſcetur, et denuo ſublimatur, ut „omnis oleoſa portio ſeparetur, tunc videmus, „ſal adſcendere, nullius fere odoris vel ſaporis, „et

(z) In *Obſ. phyſico-chymicis ſelect. p.* 215.

„et quod cum ſale volatili ſalis ammoniaci per „omnia convenit etc.„

§. III.

Quoad elementa ſeu partes conſtitutivas, ſalia alcalia volatilia ſive urinoſa cum fixis conveniunt, praeterquam, quod principia, in antecedentibus memorata, teneriora ſint, et minor *terrae*, maior vero *ſubſtantiae pinguis*, *oleoſae*, *inflammabilis* portio mixtionem ſubeat. Quare, addita etiam, vel fortuito accedente et arctius unita laudata ſubſtantia inflammabili, ex alkali fixo, adiuvante tamen calore, fit ac fieri poteſt ſal volatile urinoſum; uti haec ſubiunctis experimentis chemicis ſatis confirmantur:

I. Quando ſali alkalico ſicciſſimo ac tepefacto oleum terebinthinae tanta quantitate additur, ut triturae beneficio ad pultis conſiſtentiam redigi poſſit, et maſſa haec, praemiſſa per unam alteramve hebdomadem digeſtione in cucurbitula, deſtillationi committitur, primo aliquot moleculae oleoſae, et deinde notabilis ſalis urinoſi quantitas alembicum tranſcendunt (a). Similis ſalis alkalici fixi in volatile urinoſum transformatio accidit, immo adhuc maior poſterioris quantitas generatur, quando loco olei terebinthinae oleum quoddam empyrevmaticum, oleum cornu cervi v. g. eboris etc. ſali tartari ſufficienti copia adfunditur, et intimius illi triturae et digeſtionis ope miſcetur. Negari quidem

(a) Conf. STAHLII *Fund. Chymiae dogmat. et experimentalis*, p. 81.

quidem nequit, aliquam pridem ſalis urinoſi partem oleo inhaerere et ſolummodo proinde ſeparari; attamen, quum quantitas, quae inde impetratur, quantitatem, oleo dudum immerſam, longe ſuperet, in propatulo eſt, novam ſimul generationem fieri.

II. Carbones lignorum per ſe, obſervante GEOFFROY (b), e retorta in furno reverberii deſtillati, nil, niſi phlegma empyreumaticum, reddunt, quod neque acidi, neque alkalici ſalis indicia praebet: Sin pulvis autem eorundem cum anatica quantitate nitri in retorta tubulata accenditur, per apertum foramen ſuperius fortis ſub detonatione odor urinoſus adſurgit, in receptaculum vero, mediante tubo laterali adplicatum, liquor tranſit ſalinus, penetrantis odoris urinoſi, qui, praeter odorem, ſingulas reliquas ſalis alkalici volatilis proprietates poſſidet, dum non ſolum cum acidis vivide efferveſcit, ſed candidam etiam calcem e ſolutione Mercurii ſublimati praecipitat, et Syrupo violarum viridem, ſolutioni cupri coeruleum colorem inducit. Liquor ſimillimus prodit, quando loco carbonum tartarus vini pulveriſatus nitro miſcetur, et detonatio in retorta tubulata deſcripto modo inſtituitur.

III. Mixtura ex partibus duabus ſalis tartari et parte una aluminis e retorta, adaptato receptaculo capaciori, et igne per gradus aucto, deſtillata, primo ſpiritum urinoſum, et deinde penetrans ſal volatile ſiccum transmittit.

(b) Vid. *Memoires de l'Academie Royale des Sciences de Paris, Ann.* 1717.

mittit. Notari tamen oportet, operationem cum magna quantitate, v. g. 2. 3. 4. 5. libris ſuſcipiendam eſſe, ut paullo maior liquoris quantitas colligatur (c). Si partibus duabus ſalis tartari, loco aluminis, una pars florum ſulphuris additur, et mixtura in crucibulo funditur, odorem emittit nonnihil urinoſum, ac ſimul reſinoſum, aeque ac mixtura e ſpiritu ſalis ammoniaci et oleo ſuccini aut petroleo. Suſcepta ipſa deſtillatione in retorta vitrea, liquor in receptaculum tranſcendit fortis, ingratus, foetore ova putrida aemulans ac multo ſale volatili urinoſo praegnans. Quando partes ſulphuris et ſalis tartari anaticae recipiuntur, maior liquoris quantitas colligitur, immo, ſi mixtura, in crucibulo colliquefacta, aqua ſolvitur, et liquor, in loco temperate calido aliquamdiu repoſitus, tandem deſtillatur, ſpiritus urinoſi adhuc notabilior portio prodit.

IV. Quando ſolutioni martis, cum aqua forti factae, et adeo concentratae, ut ſyrupi quaſi conſiſtentiam adquirat, oleum tartari per deliquium inſtillatur, aut ſal tartari ſiccum iniicitur, coagulum virideſcens, obſervante LEMERIO (d), confeſtim naſcitur et fortis odor urinoſus adſurgit. Si memorata liquoris alcalici inſtillatio in cucurbita ſuſcipitur, erumpens vapor urinoſus nares fortiter ferit, immo mixtura haec, alembico

 cucur-

(c) Ibid. Conf. etiam NEVMANNI *Lect. de Nitro, pag. 71.*

(d) Vid. *Memoires de l'Academie Royale des Sciences de Paris, l. c.*

cucurbitae impoſito et leniori igne ſubſtrato, deſtillata, liquorem transmittit valde urinoſum, penetrantis ſaporis, inſtar ſpiritus ſalis ammoniaci, a quo parum differt. Portio aliqua liquoris, quae, igne magis aucto, ſpirituoſo ſubtiliori ſuccedit, urinoſo quidem odore gaudet, aſt longe debiliori, linguae tamen ac naribus ſatis fortem adhuc ſubtilis acredinis ſenſum imprimit, et aeque, ac prior, copioſam calcem albicantem e ſolutione Mercurii ſublimati aquoſa praecipitem dat. Portio tertia et quarta, adhibito ſucceſſive maiori ignis gradu, transſtillans, odore et ſapore penitus ferme deſtituitur, et colorem nihiloſecius lacteum ſolutioni Mercurii ſublimati conciliat, et aliquam adhuc calcis albicantis partem ad fundum deiicit.

§. IV.

Sal alcalicum volatile, ſeu urinoſum nativum, in regno minerali aeque ac animali reperitur. Minerale non tantum ſali ammoniaco foſſili (e), aut paſſim quoque circa montem Veſuvium, in valle itemque Puteolano, *Solfatara* dicto, et alibi ope ignis ſubterranei ſublimato (f), inhaeret, ſed in nonnullis pariter aquis ſoteriis, Lauchſtadienſibus v. g. et Gieshübelenſibus (g), nec minus

(e) Conf. MODELII *Tractatum antea allegatum de Sale ammoniaco nativo Sibiriae.*

(f) MAVRIT. HOFFMANNI *Acta Laborat. chymic. Altorf. pag. 199.*

(g) HENCKELS *kleine mineralogiſche und chymiſche Schriften, p. 584.*

nus in ſaxo ſuillo Norwegico (h), lapide ſerpentino, marmore nigro, terris argillaceis etc. quamquam exigua admodum quantitate, deliteſcit; animale autem, ſanguinis maxime, bilis, gelatinae et lotii mixtionem ingreditur, ita tamen, ut partibus pinguibus et oleoſis intime involutum haereat, et cum acido quodam ſubtili tenerrimum ſal ammoniacale, violento demum igne ſub deſtillatione ſicca diſſolvendum rurſus ac deſtruendum, formet. Nam ex omnibus animantium partibus ſolidis ac liquidis ſub deſtillatione ſicca ex retorta phlegma foetidum, ſal urinoſum, oleum empyrevmaticum, urinoſo pariter ſale impraegnatum, elicitur, ac nihil remanet, niſi mera terra, partibus fuliginoſis nigerrimis obducta. Credendum nihilominus eſt, hoc ſal urinoſum non ſolum ex laudato ſale ammoniacali violentae diacriſeos ope reſuſcitatum, ſed quoad aliquam etiam partem ſub ipſa deſtillatione ex acido, ab urinoſo principio violenter avulſo, et ex terra tenerrima ac copioſa ſubſtantia pingui oleoſa, intimius iterum mixtis arctiſſimeque coaleſcentibus, de novo genitum fuiſſe.

§. V.

Facilius adhuc ſalis urinoſi ſeparatio ex animantium partibus ſuccedit, quando deſtillationi putrefactio praemittitur; quippe quae frequens alcalium volatilium genitrix eſt, ac medium fere praecipuum, quo natura in ſalium huiusmodi generatione utitur. Leni enim motu inteſtino putredinoſo quaevis corpora, quorum textura compactior, ſiccitas et peculiaris mixtio non reſiſtunt,

(h) Conf. IO. HEINR. GOTTLOB *de* IVSTI *Grundriſs des geſammten Mineralreichs*, §. 270. *pag.* 147. *ſequ.*

ſiſtunt, intime atque centraliter reſolvuntur, ac tota, ſi paucam terram fixam, quae relinquitur, exceperis, in foetidum ac pingue ſal volatile, paullatim cum phlegmate in auras avolans, mutantur: Hinc etiam obſervamus, plantas, praeſertim illas, quae acido et reſinoſo-oleoſo principio ſcatent, ac multum combuſtae ſalis fixi alkalici largiuntur, poſt praemiſſam putrefactionem, nihil amplius ſalis fixi, ſed eius loco foetidum et pingue urinoſum reddere.

§. VI.

Multi Medicorum ac Chemicorum etiam in naturali ac integra prorſus vegetabilium quorundam mixtione ſal volatile urinoſum quaerunt, et halitum imprimis acrem atque pungentem, quem paullulum contritae plantae nonnullae, praeſertim ſic dictae antiſcorbuticae, emittunt, nec minus alcalicos illos liquores, quos ex variis ſubiectis deſtillatione ſicca ac valde violenta eduxerunt, immo ſuccos, absque igne ex herbis nonnullis expreſſos, probandi fine allegant. Verum enim vero, in gravi omnino errore verſantur, et falſa analogia ac chemicis examinibus perverſe adornatis, aut minus recte tamen adplicatis et explanatis, seducti fuerunt. Memoratus enim halitus acrium quarundam plantarum neutiquam cum halitu ſpiritus cuiusdam urinoſi convenit, ſed aptius atque certius, quod *Sect. de Acribus Cap. I.* uberius demonſtrabo, cum acido ac leniter ſimul balſamico halitu, quem recens ſacchari ſpiritus emittit, comparari poteſt, et circa liquores ac ſales ſiccos, qui ſubinde e plantis quibusdam educti fuerunt, contrariae hypotheſeos tutores producta ignis violenti cum principiis naturaliter inhaerentibus, nullamque adhuc aduſtionem aut aliam

aliam mutationem expertis, male confundunt. Quid facilius enim in plantis earundemque partibus, terra tenera, acido ſubtili et ſubſtantia gummeo-reſinoſa, vel craſſo etiam ac copioſo oleo inſtructis, adhibito igne ſicco ac violento, adeoque nova interveniente ſyncriſi, et maiori aut minori particularum metamorphoſi, naſci poteſt, quam ſal quoddam alcalicum fixum aut volatile? Suffragia profecto non denegabunt rerum chemicorum gnari, dum ratio in promtu eſt: Particulae nimirum acidae ac plus minusve volatiles, altius ſubſtantiae gummeo-reſinoſae fixiori aut craſſiori oleoſae immerſae atque implicitae, tanta, qua par eſt, velocitate ſeſe evolvere, ſecedere, atque tranſcendere nequeunt, ſed una cum oleoſis ac reſinoſis diuturniorem Vulcani torturam ſuſtinere coguntur; hinc neutiquam mirandum, quod oleoſae inflammabiles empyrevma contrahant, et earum multae cum acidis et terreis tenerioribus ea proportione eoque modo combinentur, ut inde novum ſal, et quidem alcalicum, pro differenti tamen elementorum ſubtilitate nativa, nunc fixum, nunc vero, quod plerumque apud praedicta acria fieri conſuevit, volatile ſive urinoſum reſultet.

§. VII.

Nullum denique patrocinium diſſentientium hypotheſi argumenta largiuntur, a ſuccis plantarum expreſſis deſumta, quoniam fallaciis cauſarum et theoreticis erroribus nituntur. Exempli loco ſolum hac vice experimentum, quod celeberrimus atque doctiſſimus *Dominus* DOCTOR atque PROFESSOR BVRGHART communicavit (i), fuſius adducam, et, praemiſſa laudati

(i) In *Satyris Medic. Sileſiac. Spec.* 4. *Obſ.* 2. *p.* 12. *ſeq.*

Auctoris deſcriptione, quid ipſe expertus fuerim, recenſebo. „Ne generali, *inquit*, coagu„lationis hiſtoria Lectorem detineamus, ad ex„perimentum noſtrum propius accedamus: Re„cipe bonam *Sedi communis*, quae in aedium te„ctis creſcit, portionem, hanc in lapideo morta„rio contunde, ut prelo, aut alia ratione ſuccus „exprimi poſſit. Succum expreſſum per char„tam filtra, ut clarus evadat. Coloris eum eſſe „dilute flaveſcentis et ſaporis ingrate herbacei, „poſtea aliquid acredinis linguae imprimentis, „deprehendes. Admiſce deinde ſpiritus vini per „ſe rectificati aequalem quantitatem, et e veſtigio „omnem ſedi ſuccum coagulatum, candidiſſi„mamque in pultem converſum, adipem ſuillam „probe lotam (*Schneeweiſſe Pomade*) exacte refe„rentem, obſervabis. Phlegma, poſtea a coa„gulo ſecedens, filtro ſepara. Notatu maxime „digna phaenomena huius albae pultis, aut, ſi „mavis, unguenti, haec ſunt: a) Color, ut „dictum, albiſſimus eſt; b) odor ingrate herba„ceus ſpiritum vini admixtum quodammodo pro„dit; c) ſapor antea paullulum acris, nunc, ſi „ſpiritus vini veſtigia excipias, fere nullus; d) „conſiſtentia quidem pultacea, ſed admodum te„nera, non ſpiſſa; e) volatilitas ſumma, ita ut „exigua coaguli ſive unguenti moles, aperto „liberoque aeri credita, paucis horis in auras „abeat, nullo poſt ſe relicto veſtigio. Phlegma, „filtro ſecretum, paullulum adhuc flaveſcens, „inſipidum fere, non omnibus tamen peregrinis „partibus orbatum eſt. Vſus huius coaguli, *in* „*ſequentibus pergit*, partim phyſicus eſt — —. „Phyſicus latior ſeſe diffundit uſus. Namque „detegit nobis plantam ſale quodam acri vola„tili praeditam, quae herbarum ſpecies olim

„plane

„plane in dubium vocata eſt, donec b. WEDE-„LIVS peculiari ſcripto gemino, ſalem planta-„rum in *Glaſto* vel *Iſatide ſativa* deprehenſum, „extra controverſiam poſuerit. Noſtrum tamen „cum venia Beati praeſtantius iudicamus experi-„mentum, prae inſtituto cum iſatide, ad demon-„ſtrandam ſalis volatilis plantarum exſiſtentiam. „Iſatidis enim folia fermentationem, vel potius „putrefactionem quandam prius pati debent, an-„tequam ſal volatile ex iis elici poſſit; ſedum „vero e veſtigio id exhibet. Ne autem quis „obiiciat, praeſentem coagulationem ſalis plan-„tarum volatilitati demonſtrandae non ſufficere; „ſequentia, ſcrupulis ſolvendis non inepta, pro-„be conſideret, precor: a) Spiritum vini liquo-„rem eſſe ſalinum medium, magis tamen ad aci-„dorum naturam, quam reliquorum accedentem; „et in ſe certam olei maxime rarefacti partem „continentem; b) eundem vini ſpiritum, quan-„tum huc usque innotuit, cum nullo alio liquore „ſalino, ſive acidus ſit, ſive alcalicus, isque vel „fixus, vel volatilis, ſive medius, coagulari, niſi „cum ſpiritu urinae, ut *offae* HELMONTII prae-„paratio docet. His igitur praemiſſis, ſequitur, „ut ſuccus ſedi antacidae, aut, ſi mavis, alcali-„cae, non fixae, ſed volatilis naturae ſit; c) „oleum deinde in ſpiritu vini communi conten-„tum, beneficio potentiarum ſalinarum acidiuſ-„cularum phlegmati inviſibili modo per omnia „iunctum, ramentis ſalinis tam ſpiritus, quam „ſucci, in ſal medium coaleſcentibus, praecipi-„tetur, et cum ſale noviter facto medio in coa-„gulum ſaponaceum redactum, ſub unguenti for-„ma adpareat — — —. Accedit ipſa coaguli „volatilitas, camphorae non adeo diſſimilis, niſi „quod multo fugacior adhuc exſiſtat, maius ſen-

„tentiae pondus addens: *Quod ſedum ſcilicet in „ſe contineat ſalem maxime volatilem, urinoſo prae „céteris ſimilem.*

§. VIII.

Nolo, iis ponderandis ac refutandis, hac vice immorari, quae Auctor clariſſimus de ſpiritus vini natura et principiis conſtitutivis attulit, ſed ad ipſius experimenti contemplationem me convertam, quod verum omnino et adeo ſpecioſum eſt, ut nullum dubium ſuperſit, quin alii eodem in priſtina ſententia ſua confirmari, alii, negantium ſententiae hactenus addicti, primum ſeduci queant, praeſertim, ſi concluſionem inde deductam, ſimpliciter et absque ulteriori ſcrutinio admittant, et plura cum hoc ſucco inſtituere negligant examina, quae concluſioni, uti experientia iterata confirmatus teſtari poſſum, penitus contraria reperiuntur, et ſubtile potius ac plus minusve volatile ſal acidulum, ſubſtantiae mucido-gummoſae teneriori nonnihil involutum, in hoc ſucco hoſpitari, ſufficienter probant. Enarrabo ea, quae ipſe ſuſcepi, ut adſerti veritas clarius pateat, et diſſentientibus omnis dubitandi ac contradicendi occaſio eripiatur. Fuerunt autem ſequentia:

I. Succus Sedi vulgaris, e contuſis foliis recentibus expreſſus et filtratus, ſpiritum vini per ſe rectificatum, illico, ſi aequali quantitate miſcetur, coagulat, ita ut mixtura lac coagulatum referat, praeterquam, quod moleculae, liquori reliquo innatantes, longe teneriores, quam in lacte coagulato, deprehendantur. Liquore limpido filtrationis ope ſeparato, moleculae memoratae in char-

charta bibula remanent, et in unam colliguntur maſſam, quae cremorem lactis vel unguentum albiſſimum pomatum conſiſtentia ac toto habitu externo aemulatur, et ſubtilem ſaporem acrem, herbaceo mixtum, linguae imprimit. Maſſa haec, aeri libero expoſita, exhalatione paullatina conſumitur, et nil, niſi exigua materiae ſiccae portio, quae ſubtilis arenae inſtar dentibus moleſta ac ſolo ſapore herbaceo praedita eſt, relinquitur. Singula haec cum iis, quae Auctor praelaudatus retulit, exacte conveniunt; aſt ſequentia mox alia monſtrabunt, et veram huius ſucci indolem ad maiorem evidentiam deducent.

II. Idem ſuccus, cum liquore alcalico fixo mixtus, aeque ac cum ſpiritu vini, coagulum ſubibat, et poſt filtrationem maſſam, teneram, albiſſimam, praecedenti quoad proprietates externas valde ſimilem, relinquebat, niſi quod paullo pinguior eſſe videretur. Sub filtratione quoque in mixturae coagulatae, ut et poſt filtrationem in liquoris ſeparati ſuperficie, pinguis, ſplendens, maculis viridiuſculis atque rubentibus hinc inde tincta, cuticula in conſpectum veniebat, quae planum de notabiliori ſubſtantiae pinguis ſeu unguinoſae, acidum antea contemperantis, ſeparatione teſtimonium adfert. Notatu pariter dignum eſt, liquorem filtratione ſecretum, licet aliquoties per chartam bibulam traiiceretur, ſemper poſt aliquam moram rurſus evaſiſſe albicantem ac turbidum, tandemque vitri latera ac fundum tenerrima cruſta albicante obduxiſſe, quae,

quae, paſſim miculis ſplendentibus cryſtallinis ornata, ſapore ſalino gaudebat. Coagulum, in filtro collectum, tanta, qua praecedens, volatilitate neutiquam pollebat, ſed paullatim exſiccabatur, et poſt exſiccationem deguſtatum, ſaporem terreſtrem, inſtar pulveris lapidum cancrorum, recens vero et adhuc madidum, valde debilem ſaporem ſalſum linguae imprimebat.

III. Eadem fere obſervata fuerunt, cum ſpiritus ſalis ammoniaci aquoſus huic ſucco infunderetur, praeterquam, quod liquor filtratus pelluciditatem retineret, et coagulum, in charta bibula relictum, praecedentia coagula teneritudine nonnihil ſuperaret, pinguedinemque liquefactam ac denuo coagulatam habitu externo aemularetur. Aeri quoque expoſitum, aliqua ex parte in filtro remanebat, et recens ac madidum debiliſſima acredine, exſiccatum vero terreſtri ſapore gaudebat.

IV. Liquoribus acidis, ſpiritu nitri videlicet, ſalis et aceto vini, huic ſucco ſeorſim inſtillatis, nullus motus manifeſtus, nulla praecipitatio, nec ulla mutatio ſingularis alia ſequebatur, ſed mixtura perfectam pelluciditatem retinebat.

V. Succus laudatus, filtratione optime depuratus, et aquae fontanae inſtar limpidus, more aliorum acidorum, colorem rubrum tincturae aquoſae ligni acanthini confeſtim in dilute aureum mutavit, ita ut iſta vinum Gallicum ordinarium referret.

VI.

VI. Succus recens filtratus et blanda evaporatione ad iuſtam extracti conſiſtentiam redactus, maſſam mucilagineam ſive gummoſam, melli deſpumato et inſpiſſato conſiſtentia ſimillimam, largiebatur, quae colore ſaturate aureo, odore leniter balſamico, ad ſeminis foeni Graeci odorem accedente, et ſapore manifeſte acidulo donata erat.

Cap. IV.

De modo operandi et virtutibus medicis Salium alcalium volatilium.

§. I.

Salia volatilia urinoſa operationem ſuam in vivis animantium corporibus quadruplici modo abſolvunt, nimirum 1) acidum coagulans, ſive in prima culina, ſive in ſanguine et remotiſſimis corporis receſſibus haereat, exſtinguendo; 2) partes ſolidas nervoſo - muſculoſo - membranaceas irritando; 3) principia cruoris oleoſo-inflammabilia expandendo; et 4) vividae atque ſubinde ſatis vehementis huius commotionis ope humores ſpiſſos mucidosque et coagulatos diſſolvendo. Quum ex corpuſculis enim ſubtiliſſimis, mobiliſſimis, volatilibus conſtent, adeoque motu locali et inteſtino admodum veloci gaudeant, in calore magis magisque creſcente, aliter omnino fieri nequit, quin, intra corpus recepta, ſubito expandantur, et, in tenerrima effluvia reſoluta, vaſa quaecunque, etiam minutiſſima, penetrent, et obvia corpora ſecum in motum celeriorem rapiant, vel tamen rapere nitantur.

§. II.

§. II.

Militant igitur urinoſa non tantum inter antacida et fortiſſima diſcutientia ac ſudorifera, ſed eminentem quoque locum inter calefacientia, carminativa ac ſtimulantia obtinent, adeoque cum maxima ſubinde efficacia propinari poſſunt in ſic dictis morbis frigidis, qui ex ſolidorum nimia humiditate, laxitate et torpida vi contractili, vel viſcida etiam, pituitoſa, acido-tartarea humorum indole, et partis ſeroſae abundantia partiumque ſalino-inflammabilium depreſſione originem ducunt; cuius cenſus ſunt coryza chronica, cephalalgia rheumatico-catarrhalis, adfectus ſoporoſi, apoplexia pituitoſa et ſeroſa, febris catarrhalis benigna, ſuſurrus aurium, mucidi imprimis ceruminis effluxu ſtipatus, deliquia animi, morbi faucium atque pulmonum pituitoſi, v. g. raucedo, tuſſis, aſthma, ut et colica et cardialgia vere flatulenta, adfectus ſcabioſi humidi, cachexia, leucophlegmatia, oedema membrorum, et huius commatis alii, qui ob cauſſarum ſimilitudinem ſimilia pariter antacida ac commoventia remedia poſtulant.

§. III.

Quemadmodum ſalia alcalia volatilia, interne propinata, in morbis variis egregium ſubinde validumque auxilium ferunt; ſic cum magno pariter emolumento externe, excitandi, diſcutiendi ac roborandi fine, illinuntur, inſtillantur, aut alio modo adplicantur in inflammationibus ſeroſo-oedematoſis, tumoribus frigidis mollioribus glandularum, flacciditate et imbecillitate membranarum ac ligamentorum, deliquiis animi, apoplexia, adfectibus ſoporoſis, ac frigidis rheumaticis, dolore capitis refractario, hemi-

cra-

crania, ſuſurru aurium, paralyſi, epilepſia, melancholia, oedemate membrorum, cardialgia ac colica vere flatulenta, morbisque ſimilibus, ſi ſcilicet cauſſis, in antecedente §pho recenſitis, natales debent, et potentiora ideo commoventia perferunt.

§. IV.

Volatilitas, eidemque potiſſimam quoque partem innixa activitas horum remediorum, notabilia augmenta capit, quando moleculae eorum ſalinae cum largiori, eaque tenerrima, ſubſtantia oleoſo-inflammabili adhuc arctius connubium ſubeunt. Vnica enim guttula ſalis volatilis oleoſi, teſte experientia, maiorem calefaciendi virtutem edere conſuevit, quam tres, quatuor, quinque guttulae ſpiritus aut ſalis ſicci puri ac mere urinoſi: Hinc quoque factum eſt, ut chemici varia ſalia oleoſa volatilia, tam ſicca, quam liquida, parare docuerint, eademque, ſi uſus huiusmodi medicaminum proficuus iudicatur, mere urinoſis praeferant.

§. V.

Quum alcalia volatilia ſummam in operando activitatem monſtrent, interne admodum circumſpecte, doſi exigua et in largiori vehiculo aqueo exhibenda ſunt. Nam ſal volatile ſiccum urinae aut ſalis ammoniaci, cuti calidae hominis ſani adplicatum, et piceo ſtatim emplaſtro contectum, ne exhalando aufugere poſſit in auras, intra breve tempus eſcharam excitat, cum ingenti inflammatione et dolore atrociſſimo (k). Quae cum ita

(k) Qui plenius de hiſce informari cupit, evolvat *Acta Acad. Regiae Berolinenſis, Ann. 1750. p. 83. ſeq.* nec

ita ſint, quid igitur ab effectu eius exſpectandum eſt, quando, intempeſtive ac iuſto maiori doſi exhibitum, in receſſus corporis interiores penetrat, et, calore fortius commotum, in teneriores magisque ſenſibiles aut magis tamen irritabiles partes ſolidas ſpicula ſua vibrare incipit?

§. VI.

Ab uſu interno alcalium volatilium maxime proinde abſtinendum erit apud ſubiecta ſicca, macilenta, cholerica et plethorica, nec minus in regionibus valde calidis, tempore anni aeſtuoſo, et in ſingulis morbis, qui ſanguinis abundantiam et orgaſmum, fervorem itemque et ebullitionem bilis, aut partium ſolidarum ſiccitatem nimiam, ſtricturam ſpasmodicam, ac motus exorbitantes, cauſſas agnoſcunt; uti ſunt febrium continuarum quamplurimae, inflammationes ſiccae, haemorrhagiae, apoplexia ſanguinea, colica bilioſa et haemorrhoidalis, mania idiopathica et plures adfectus alii, in quibus cauſſae vix memoratae potiſſimum adcuſandae veniunt.

nec minus *Promtuarium rer. memorab. Hamburgenſe*, *T. XII. Vol. V. p. 513. ſequ.* ubi adcurata experimenta, quae b. ELLERVS cum variis concretis ſalinis ſuſcepit, fuſius relata invenientur.

SECTIO

SECTIO VII.

DE SALINIS EXPLICITIS MEDIAE NATVRAE.

Cap. I.

De Elementis, natura, et differentia Salſorum.

§. I.

Sal medivm ſeu nevtrvm quodcunque, tam nativum, quam arte chemica paratum, ex *acido* quidem et *alcalico* ſale compoſitum eſt, haud ſpernenda nihilominus differentia circa principia memorata in diverſis ſalibus neutris occurrit. Alia nimirum ex *acido* et *alkali fixo*, alia contra ex *acido* et *alkali volatili* ſeu *urinoſo* conſtant, et acidum rurſus in aliis *ſulphureum* ſeu *vitriolicum*, in aliis *nitroſum*, vel *culinare* ſeu *minerale tertium*, vel *acetoſum vegetabile* eſt. Et inde etiam genericum non minus, quam ſpecificum diſcrimen, quod circa teneritudinem, ſolubilitatem, fuſibilitatem, aliasque proprietates deprehendimus, praecipue dependet.

§. II.

Quamquam ſalia neutra, ob hermaphroditicam ſuam indolem, neque cum acidis, neque alcalicis effervefcentiae motum ſubeunt, nec acidum quoque aut alcalicum ſuum elementum, propter unionem arctiſſimam, (ſi terram folia-

tam tartari et alia huius commatis ſalia media teneriora exceperis,) ſolo igne ſicco ſibi perfecte extorqueri patiuntur. ſatis fortis tamen ebullitio, effervescentiae aemula, apud iſta, quae acidum minerale ſecundum, aut tertium, aut acetoſum vegetabile in mixtione ſua fovent, oritur, et vapor rubeſcens, aut albicans, confeſtim expellitur, quando ipſis oleum vitrioli, ceu acidum omnium ponderoſiſſimum, adfunditur. In ammoniacalibus quoque ſalis urinoſi ſeparatio contingit, quamprimum iisdem alcali quoddam fixum liquidum miſcetur; immo, ſilentio non praetermittendum eſt, ſalia media, comparative fixiora, ſi in vaſe aperto diutius cum aqua coquantur, aut libero ſaltim aëri ſub protractiori ipſorum fuſione acceſſus pateat, pauxillum acidi dimittere, et nonnihil acaleſcere. Nitrum v. g. diu in crucibulo fuſum, poſteaque aëri expoſitum, in ſuperficie humeſcit, ſenſimque quoad partem aliquam, tametſi exiguam, in ſalſo-alcalicum liquorem diffluit. Nec attentos pariter naturae ſcrutatores latere poterit, iſtam quoque aquam ſalſam fontanam, in qua antea vel nulla prorſus, vel leviſſima tantum ſalis alcalici veſtigia reperta fuerunt, in cacabis ſubſtrato igne vehementiori coctam, poſt ſufficientem evaporationem non meras tantum formare cryſtallos ſalſas, ſed maiorem quoque minoremve copiam liquoris terreo-ſalſo-alcalici, qui cryſtalliſationem reſpuit, in fundo relinquere; manifeſto, uti ego quidem opinor, documento, multas particulas ſalſas violentiori ignis actione diſſolvi, et acidum earum elementum in auras abire.

§. III.

§. III.

Salia media in aqueis liquoribus perfecte quidem in moleculas ſimilares diſſolvuntur, alterum tamen altero longe citius atque facilius, et plus quoque aqua pura de hoc, quam illo in poros ſuos recipit; quae diſcrepantia partim a diſtincto et ſingulari acido, quod in mixtione haeret, partim a differenti molecularum ſubtilitate et fortaſſis etiam figura dependere videtur. Nam diverſa ſalia neutra, ſeorſim aut coniunctim in aqua ſoluta, et, decenti evaporatione praemiſſa, ad cryſtalliſandum repoſita, in cryſtallos diſtinctae figurae concreſcunt, quam quaelibet ſpecies in minutiſſimis etiam cryſtallis, armato proinde oculo luſtrandis, conſtanter retinet, Sal gemmae v. g. ſal culinare et digeſtivum Sylvii cubicas; nitrum ordinarium priſmatico-ſexangulares, in pyramidem utrinque acuminatas; ſal ammoniacum ramoſas inſtar frondium, et ſic alia aliter figuratas cryſtallos formant (l). Monendum tamen, blandam lentamque evaporationem poſtulari, et lixivia etiam in loco frigidiuſculo atque quieto aliquamdiu relinquenda eſſe; neglectis enim cautelis hiſce, imperfectiores plerumque ac minus elegantes cryſtalli naſcuntur.

§. IV.

Propter memoratum ſingularem atque conſtantem molecularum minimarum figuram, ſalia neutra alcalibus acriora, acidis obtuſiora reperiuntur, et lacti ideo, chylo, ſanguini et humoribus corporis humani reliquis neque coagu-

 lum,

(l) Conf. MAVRIT. HOFFMANNI *Acta Labor. chem. Altorf. p. 46. ſequ.* It. LEEVWENHOEKII *Obſervat. de Salibus, in Oper. p. 119. ſequ.*

lum, ut acida quamplurima, neque diſſolutionem nimiam, ut alcalia largius adſumta, inferunt, ſed naturalem fluiditatem conſervant, quin blanda, quam praeſtant, inciſione magis augent; quemadmodum effectus poſterior egregie patet, quando nitrum, in aqua ſolutum, cum ſanguine, recentius e vena extracto, ac paullulum pridem poſt refrigerationem coagulato, miſcetur.

§. V.

Non ſolubilitate tantum ac forma cryſtallina, ſed *fuſibilitate* etiam ac *fixitate* ſalia neutra differunt. Quaedam enim, nitrum v. g. ſal mirabile Glauberi, ſal ammoniacum, arcanum tartari etc. igne leniori funduntur; alia vero, tartarus vitriolatus v. g. arcanum duplicatum etc. fortiori demum Vulcani actione ad fluorem rediguntur. Intuitu fixitatis, alia, v. g. ſalia ammoniacalia, citra ſalſae indolis iacturam, ſublimari poſſunt; alia, ut arcanum tartari, ſal ſecretum Glauberi etc. non ſublimantur quidem, admoto tamen igne moderato, ad notabilem altitudinem in cucurbitae lateribus adſcendunt, appoſita ſcilicet cruſta ſalina, quae magis paullatim magisque a fundo verſus ſummitatem vaſis increſcit; alia denique, et quidem quamplurima, tam fixa ſunt, ut, integra permanente priſtina mixtione, in particulas volatiles, ſubſtrato etiam igne fortiſſimo, reſolvi nequeant.

§. VI.

Non contemnendam denique differentiam circa ſaporem, indolem ſpecificam et proprios quosdam effectus animadvertimus, et iſta ideo, quae hactenus in medicina uſum invenerunt, commode ſub quinque, vel, ſi mavis, ſex claſſibus collo-

collocari poſſunt; quarum prima *ſalia nitroſa*, altera *pure ſalſa*, v. g. ſal gemmae, ſal culinare fontanum, digeſtivum Sylvii, arcanum tartari, tartarum tartariſatum et ſolubilem, ſal de Seignette etc. tertia *ſalſo - amara*, ſal Ebshamenſe v. g. Sedlicenſe etc. quarta *terreo-ſalſa*, v. g. ſal ammoniacum fixum etc. quinta *ammoniacalia*, v. g. ſal ammoniacum vulgare, ſal ſecretum Glauberi etc. et ſexta denique ſingulare illud concretum ſalinum minerale, ſalibus mediis forma ac proprietatibus nonnullis valde analogum, *boracem* nempe *depuratam*, ſub ſe complectitur.

Cap. II.

De modo operandi atque virtutibus medicis Salium mediorum.

§. I.

Salia neutra facile quidem a ſuccis corporis humani, quoad maximam partem aquoſis, ſolvuntur, et, humorum maſſae, poſt diviſionem in tenerrimas moleculas ſimilares, mixta, canales quoscunque penetrant; aſt nullam, vel non adeo tamen notabilem, metamorphoſin patiuntur, nec facile in elementa ſua diſſolvuntur, ſed integra plerumque, h. e. retenta priſtina ſua mixtione, per varia corporis cribra, maxime autem per renes, denuo excernuntur. Plerumque, inquam, et quoad maximam partem; dum probari omnino poterit, diſſolutionem molecularum quarundam radicalem ſub certis circumſtantiis non plane impoſſibilem eſſe. In antecedentibus enim dudum commemoratum fuit, ſal commune, diu cum aqua, ſubſtrato igne fortio-

ri, coctum, ſenſim ſub evaporatione multas cum phlegmate particulas acidas amittere, et aliquam ideo muriae ſemialcalicae, quin penitus nonnunquam alcalicae, portionem, quae antea vel plane non, vel nondum tamen tota, in aqua ſalſa adfuit, in cacabi fundo relinqui. Obſervatio haec, pro meo iudicio, lucis quidquam hoc loco foeneratur: Nam licet nulla quidem coctio locum in animantium corpore inveniat, calor tamen perennis humidusque adeſt, et multiplex pariter atque creberrime repetitus partium motarum attritus accidit, quae, niſi totalem, partialem tamen, ſalium mediorum diſſolutionem radicalem ſeu diſſolutionem mixtionis efficere valent; praeſertim, ſi, ob languidas aut ſuppreſſas ſe-et excretiones, moras diuturniores in corpore trahere cogantur, vel humoribus, putredinis labe nonnihil infectis, altius immerſa haereant. Notum enim eſt, urinam hominum ſemper notabilem ſalis medii, tum ammoniacalis, tum culinaris, quantitatem continere, et nihiloſecius, poſt praemiſſam putrefactionem, eamque diuturniorem, deſtillatam, praeter phlegma, oleum foetidum et ſal urinoſum, nihil amplius, vel valde parum ſalis culinaris, quod in cucurbitae fundo relinquitur, largiri: Immo, notum eſt, ſal culinare, terris putridis urinoſis mixtum, paullatim diſparere, et ſalis urinoſi proventum augere; unde etiam terrae ita praeparatae acidum aëris vagabundum largius attrahunt, et copioſius nitrum embryonatum in iis generatur. Nec ignorari denique oportet, aquam marinam ſtagnantem ac putreſcentem, nec minus muriam carnis ſalitae deliqueſcentem, ſal urinoſum, quod reſoluto ac transformato ſali medio ex parte originem debet, reddere, et ſal commu-

commune in aqua putrida lacuſtri, aut urina, putrefactioni poſtea committenda, iuſta quantitate ſolutum, eandem mutationem experiri, ita ut deſtillando longe maior, quám alias, ſalis urinoſi quantitas inde ſeparari poſſit (m).

§. II.

Quamvis ſalia neutra rariſſime in animalium corporibus in ſua elementa diſſolvantur, nec intimiorem quoque humorum mixtionem, ſi tenerrimum ammoniacale exceperis, ingrediantur, egregiam nihilominus ſub tranſitu ſuo utilitatem praeſtant, dum humores ſpiſſos, mucidos, coagulatos, valide incidunt, reſolvunt, abſtergunt, et ſolida nervoſo-muſculoſo-membranacea blandis ſtimulis ad contractionem vegetiorem incitant, adeoque circulum ſanguinis caeterorumque liquidorum, nec minus ſe et excretiones, per alvum imprimis et urinae vias, augent ac promovent.

§. III.

Ex memorata operatione generali protinus manifeſtum evadit, ſalia media inter ſelecta et promtiſſimae actionis remedia militare, multumque imprimis auxilii ab iisdem in illis morbis exſpectandum eſſe, qui natales ſuos viſcidis cruditatibus primae culinae, obſtructionibus meatuum ac viſcerum, et mucidae humorum dyſcraſiae praecipue debent; cuius cenſus ſunt adpetitus ciborum imminutus et proſtratus, chymificatio et chylificatio laeſa, febres intermittentes et continuae, diarrhoea mucoſa, obſtructiones atque tumores hepatis, lienis, et glandularum, cachexia,

(m) Conf. *Excell. Dn.* D. POTTII *Obſervat. et Animadverſiones de Sale communi*, *p.* 21.

chexia, leucophlegmatia, hydrops aſcites incipiens, icterus, ſuppreſſio fluxus menſtrui, lochialis, et haemorrhoidalis, fluor albus, iſchuria, dyſuria et nephritis ſabuloſo-pituitoſa, paſſio hypochondriaca, aſthma pituitoſum, catarrhus ſuffocativus, cephalalgia, hemicrania, apoplexia et morbi complures alii, qui ex praedictis cauſſis generalibus derivantur. Frequentiſſime praeterea emeticis et catharticis praemittuntur et adduntur, ut ſaburram eliminandam incidendo mobiliorem reddant, et ipſam quoque purgantium actionem adiuvent. Externe clyſteribus, iniectionibus et gargariſmatibus ſtimulandi, reſolvendi et abſtergendi ſcopo, et prioribus quidem in variis inteſtinorum ac partium connexarum affectionicus morboſis, poſterioribus autem in raucedine, angina ſpuria, tumore glandularum ſalivalium, impuris ulceribus venereis etc. admiſcentur.

§. IV.

Praeter indicatas vires communes nonnulla ex ſalibus neutris etiam ſpecificis quibusdam pollent. Nam *ſalia nitroſa* eminentem ſimul ac plane ſingularem virtutem antiſpasmodicam, temperantem ac refrigerantem poſſident, et in morbis ideo quamplurimis, maxime autem in febribus continuis et intermittentibus cuiuscunque generis (ſi hecticas quodammodo exceperis), nec minus in inflammationibus, ebullitione ſanguinis et bilis, haemorrhagiis immodicis, adfectibus calidis rheumaticis et arthriticis, mania, itemque ictero, colica bilioſa etc. auxilium inſigne praeſtant. *Salia amara* efficacius inteſtina purgant, et *ammoniacalia* denique craſſa, viſcida, glutinoſa potentius incidunt, et in iis proinde

de morbis, qui a pituitoſis primae culinae cruditatibus et eminenti humorum circulantium mucilitate potiſſimum dependent, prae multis aliis commendari merentur; quemadmodum plura de hiſce omnibus ſub futura tractatione ſingulorum ſpeciali videnda ſunt.

§. V.

Virtus ſalſorum quorundam valde exaltatur, et promtius illa in corporis receſſus penetrant, quando, in ſpiritu vini rectificato vel vulgari etiam rectificatiſſimo ſoluta, mobiliſſimum principium ſpirituoſo - inflammabile in conſortium receperunt. Non ſuccedit tamen haec ſolutio cum ſingulis, ſed tantum cum iis, quae in humido etiam aëre deliqueſcunt et tenerioris texturae ſunt, ut terra foliata tartari, ſal ſecretum Glauberi, tartarus ſolubilis et ſimilia. „At vero, „*ſaepe allegatus* FRID. HOFFMANNVS *inquit* (n), „non tantum ſunt ſalia fixa, quae hac methodo „in ſpiritu vini rectificatiſſimo liquida et ſolubilia „effici poſſunt, ſed habemus etiam ex noſtra in„ventione in promptu alia experimenta, quibus „evidentiſſime demonſtratum ibimus, dari etiam „ſalia neutra, et media, quae longe adhuc prom„tius, quam ſal quoddam fixum alcali, a ſpiritu „vini rectificatiſſimo (*vulgo ſcilicet ita dicto*) ſol„vuntur, ita ut ſex partes ſpiritus unam partem „ſalis in pororum ſinus et diverticula recipere, „firmiterque etiam retinere valeant. Sunt vero „haec ſalia duo artificialia; alterum ita paratur: „Accipimus ſal volatile ſalis ammoniaci purum, „ſiccum, pro lubitu ratione quantitatis, cui in „vitro conſervali admiſcemus, leniter inſtillan„do, aquam fortem, vel ſpiritum nitri, tamdiu,

 „donec

(n) In *Obſ. phyſico-chymicis ſelect. p.* 120.

„donec punctum ſaturationis inventum fuerit, „quo media natura huius ſalis exquiſite indagari „debet; liquorem hunc, qui eſt nitroſi et acris „ſaporis, ad evaporationem furno calido impo„nimus, ita habemus ſal albiſſimum, ſiccum, ſa„poris valde nitroſi et acris, quod etiam carbo„nibus adiectum inflammatur, pauciſſimis inter„dum particulis terreſtribus relictis. Alterum „ſal hunc in modum conficitur: Recipimus ſal „volatile ſalis ammoniaci ſiccum, idque ſatura„mus loco aquae fortis ſpiritu ſalis, ita emergit „ſal tertium, ammoniacali exactiſſime ſimile, „quod etiam in ſpiritus vini rectificatiſſimi unio„nem et amplexum promtiſſime ruit — — —. „Salia haec neutra, *pag.* 121. *pergit*, in alcohol „vini ſolubilia, et in medicina et in ſecretiori „Chymia inſignem nobis promittunt efficaciam. „Nam, quoad medicinam, nitrum hac ratione ſo„lutum in ſpiritu noſtro bezoardico, vel etiam „liquore anodyno, aut camphorato, medica„mentum evadit in inflammationibus internis ar„cendis et diſcutiendis, inque moderanda exan„thematum expulſione deſideratiſſimum. No„tum quoque eſt, quod nitrum in inflammatio„nibus, quae cutim obſident, eryſipelaceis diſ„cutiendis ſit valentiſſimum, ſi cum ſpiritu vini „camphorato, qui ſolus ac ſibi relictus nimis ar„dens et calidus eſt, combinetur. Quia vero „nitrum vulgare hanc unionem detrectat, hinc „commodiſſime illud cum noſtro nitro volatili „artificiali poteſt perfici. Quod vero attinet al„terum ſal ammoniacale, in ſpiritu vini ſolutum, „id ipſum evehi et exaltari poteſt in medicinam „ſummae virtutis ſtomachicam, ſi nempe adfuſo „ſpiritu ſalis acuatur; ita enim ad guttas 20-30. „datum in debito vehiculo, emortuae ciborum

„cupi-

„cupiditati reſuſcitandae et cruditatibus, quae „multorum morborum fomitem ſuppeditant, „reſolvendis valde idoneum eſt, utiliſſime ſuſci- „piendum in locum tincturae Moebii, cuius vir- „tutes fere ſuperat etc.„

Cap. III.

De Nitro.

§. I.

Nitrvm officinarvm ſeu *Nitrum modernum*, quod alias etiam *Sal petrae* dicitur, eſt ſingulare ſal medium, ex *acido ſui generis* et *ſubſtantia terreo-ſalino-acalica* compoſitum, candidum, cryſtallinum, fixum, ad mediocrem nihilominus ignem facile liqueſcens, et cum quibusvis corporibus ſulphureis, bituminoſis, reſinoſis, oleoſis, pinguibus, aliisque, principio terreo-phlogiſto, ſicciori, concentrato ac magis minusve explicito, praegnantibus, ſub praedicto fluore deflagrans. Non confundendum igitur eſt cum *Nitro veterum*, ſeu *Natro Aegyptiaco*, quippe quod ſal nativum foſſile eſt, naturae alcalicae, ſaponaceae, abſterſivae, neutiquam inflammabile, adeoque ad pulverem pyrium conficiendum plane ineptum.

§. II.

Non ſoli naturae (o), ſed ſimul etiam arti nobile hoc concretum ſalinum, nitrum nempe perfe-

(o) Scriptores nonnulli paſſim in terris, aquis et ſpecubus quibusdam nitrum quoque nativum, vulgari per omnia ſimile, inveniri referunt; alii ex adver-

perfectum atque modernum, originem ſuam ac geneſin debet. Natura videlicet in terris, generando huic ſali aptis, primo nitrum quoddam tenerrimum ac ſemivolatile, quod melioris diſtinctionis cauſſa *embryonatum* vocari meretur, producit, quando acidum ſpirituoſum primigenium, ubique in telluris noſtrae atmoſphaera oberrans, et acido vitriolico ſive ſulphureo natura proximum, terras memoratas, partibus oleoſo-urinoſo-alcalicis, putrefactionis ope praecipue genitis, praegnantes, paullatim cum aëre intrat, permeat, et cum pingui ſale urinoſo, quod magnetis quaſi munere in hoc paſſu fungitur, in novum ſal neutrum, ſine arctiori tamen copula, coaleſcit. Nondum enim embryonatum hoc nitrum Vulcani ſeverioris actionem ſuſtinere valet, ſed iam ſub ipſa extracti lixivii coctione rurſus diſſolvitur atque deſtruitur, ita, ut, peracta coctione et evaporatione, nihil plane nitri ſicci cryſtallini, ſed magma duntaxat ſalino-unguinoſum, cui ſiccitas durabilis conciliari nequit, inde reſultet; immo,

adverſo, NEVMANNVS v. g. et reliquorum Chemicorum quamplurimi exiſtentiam eius negant, et ſal iſtud, quod vulgo pro nitro nativo perfecto habetur, habitumque fuit, nihil aliud eſſe perhibent, niſi ſal commune, aliis concretis ſalinis naturae diverſae, vel nitro duntaxat embryonato magis minusve remixtum. Non diffiteor, me ipſum diu pariter atque ſimpliciter negantium ſententiae adhaeſiſſe; at, poſtquam celeberrimus MARGGRAFIVS in aquis nonnullis putealibus, ſicuti ex *Commentariis Academiae Regiae Scientiarum Berolinenſis*, *Ann.* 1752. *p.* 131. *ſequ.* conſtat, pauxillum nitri perfecti detexit, nonnihil fortaſſis hoc dogma limitandum eſſe, arbitror.

immo, tam laxa principiorum unio deprehenditur, ut fervidioribus ſolis radiis reſiſtere nequeat, ſed ab iis quoque, quamquam paullo tardius, deſtructionem patiatur: Id quod unica etiam ac vera cauſſa eſſe videtur, cur terrae nitrariae in cumulorum latere, plagae meridionali obiecto, longe minorem, quam in latere boreali, nitri quantitatem largiantur.

§. III.

Ob memoratas igitur cauſſas nitri coctores naturae ſuccurrere, et, quo nitrum embryonatum ac ſemi volatile firmiorem mixtionem, maioremque fixitatem conſequatur, alcali volatile ſeu urinoſum exturbare, eidemque alcali fixum ſubſtituere tenentur; quod *Erdlauge* vocatur, et aqua e terris, nitro embryonato gravidis, extrahitur. Huic deinde aliud lixivium, e calce viva et cineribus lignorum paratum, adeoque ſale alcalico fixo refertum, certa quantitate infundunt, vel ſubinde etiam hoc poſterius terris nitroſis poſtea elixiviandis ſtatim ſuperfundunt, ut uno actu extractio et miſcela peragantur. Facta hac commixtione notabilis in lixivio nitroſo metamorphoſis accidit: Partes nimirum ſalino-alcalicae fixae agunt in partes ſemi volatiles nitri embryonati, et alcali urinoſum, quod cum acido minorem, quam alcali fixum, affinitatem habet, e mixtione deturbant, et dum eiectarum locum denuo occupant, ac longe firmiorem cum acido unionem ſubeunt, nitrum ordinarium, comparative fixius, quod poſtea in ſolitis vaſis coquendo et evaporando in maſſam conſpicuam colligi ac condenſari, tandemque, evaporatione ad finem perducta, in loco frigidiuſculo in cryſtallos ſolidas, ſplendentes priſmatico-pyramidales concreſcere poteſt, producunt.

§. IV.

§. IV.

Facile quiſpiam, circumſtantiarum nondum ſatis gnarus, non ſuſpicari ſolum, ſed confidentius etiam adſerere poſſet, ex memorata nova acidi vitriolici et alcali fixi unione non nitrum inflammabile proditurum eſſe, ſed ſalinum potius concretum, tartaro vitriolato natura proximum: Aſt probe hic notandum erit, acidum hoc cum ordinario acido vitriolico eandem quidem originem habere, eidemque ante primam quoque unionem valde analogum eſſe, deinde vero, facto nimirum connubio cum ſale volatili ac pingui urinoſo, ſibi tenerrimam quandam ſubſtantiam inflammabilem arctiſſime adunare, quae illud non tantum levius reddit, ſed eidem quoque ſingularem naturam conciliat, ut acidum vitriolicum amplius aeſtimari nequeat, ſed acidum novum omnino atque diſtincti generis exiſtat; quemadmodum hoc inter alia vapor rubicundus, adfuſo oleo vitrioli e nitro expulſus, ſufficienter probat; quippe qui naribus longe alium odorem, quam acidum vitrioli, imprimit, et, ſub deſtillatione collectus, non limpidum, ſed rutilantem ſpiritum cauſticum denſiori particularum aggregatione conſtituit (p). In acido proinde hoc nitri

(p) Acidum nitroſum initio acidum vitriolicum vel eidem tamen natura proximum fuiſſe, ſuamque originem ac transformationem ſolummodo arctiori ſubſtantiae cuiusdam inflammabilis unioni debere, geneſis eius ex mixtura urinae putrefactae, calcis vivae et ſpiritus vitrioli egregie probat. Vid. *Dn.* D. PIETSCHII *Abhandlung von Erzeugung des Salpeters*, *§. 30. p. 26.* Notatu etiam, intuitu ſociati principii inflammabilis, digna cenſeo,

nitri elemento unice genii eius ſpecifici et ab aliis ſalibus enixis valde diverſi fundamentum quaerendum eſt. Nam ex nova huius et ſalis cuiusdam alcalici fixi ac puri vegetabilis copula ſemper verum atque perfectum nitrum inflammabile denuo regeneratur, quod cum nullo tamen acido alio ſuccedit, etiamſi idem alcali fixum adhibitum fuerit, ſed, pro acidi differentia, alia atque alia ſalia media, a nitro quoad proprietates ſpecificas plane diverſa, naſcuntur.

§. V.

Quamvis elementa praedicta, *acidum* videlicet *ſpecificum*, et *alcali fixum vegetabile*, nitro perfecto componendo ſola ſufficiant, aliae nihilominus materiae ad formandum ordinarium nitrum cryſtallinum concurrere ſolent. Accedunt nimirum etiam particulae *aqueae* et *teneriores terreae alcalino-calcariae*; quarum priores partim in intima mixtione haerent, partim moleculis nitri, in cryſtallos congregatis, interpoſitae reperiuntur; hinc illae etiam in nitro ſiccato, leniter calcinato, immo fluente, remanent, nec prius, quam mixtione penitus deſtructa, cum acido fumante, cui excipiens praebent, prodeunt; hae autem calore leni ex interſtitiis facillime expelluntur, ita tamen, ut forma cryſtallina, cui inducendae ac conſervandae inſerviunt, pereat, et nitrum in pulverem fatiſcat. Teneriores partes terreae alcalino-calcariae intimius pariter mixtionem ingrediuntur, et multum ad nitri ordinarii perfectionem conferunt.

VI.

ſeo, quae Exc. *Dominus* POTTIVS in *Miſcell. Societ. Regiae Berolinenſis Continuat. II. p. 96.* de rubro ſpiritu nitri eiusdemque vaporibus accenſis retulit.

§. VI.

Praeter partes allegatas, in nitro vulgari nondum depurato plerumque etiam partes terreae rudiores et ſalſae culinares occurrunt, quae facile tamen, ceu mere adventitiae, a puris nitroſis ſeparari poſſunt, quando nitrum impurum in aqua ſimplici ſolvitur, ſolutio filtratur, ac ſtatim poſt ſufficientem evaporationem in loco frigidiuſculo ad cryſtalliſandum collocatur. Craſſiores enim partes terreae in filtro remanent, et moleculae ſalis culinaris ſeorſim ac tardius, quam purae nitroſae, in cryſtallos coeunt; hinc cryſtalli nitroſae eximi poſſunt, priusquam ſalſae culinares concreſcant, vel cryſtalli nitri, quae ordinario figuram prismaticam ſexangularem, pyramidis inſtar utrinque acuminatam, obtinent, a cryſtallis cubicis ſalis culinaris ſeorſim concretis, ſeparandae ſunt. Naſcitur quidem nitrum quoque cubicum, quando ſpiritus nitri cum alcali fixo ſalis culinaris, aut alio quodam alcali fixo minerali, in ſal medium coaleſcit; at errori iſtud hoc loco occaſionem praebere nequit.

§. VII.

Nitrum non tantum in aqua ſimplici facillime et ſatis notabili quantitate ſolvitur, ſed promte etiam ad ignem mediocrem liqueſcit, ita tamen, ut unio naturalis, etiamſi aquae inſtar fluat, integra permaneat, nec ulla prorſus elementorum diſſolutio contingat, niſi fuſio protrahatur diutiſſime, in quo caſu particulae quaedam acidae, violenta Vulcani actione ſenſim avulſae, expelluntur; quemadmodum hoc ex aliquo nitri, aëri humidiuſculo poſt diuturnam fuſionem expoſiti, madore atque deliquio pateſcit. Notatu etiam dignum

dignum eſt, nitrum per ſe quidem ſub fluore non accendi, facillime tamen corpora quaevis, phlogiſto principio, praeſertim ſicciori, praegnantia, in celerrimum motum igneum rapere, adeo, ut incenſio cum ſtrepitu et exploſione accidat. Inſignis quoque ſub hac detonatione partium metamorphoſis contingit, ac nitrum in ſal alcali, aut novum plane ſal medium convertitur, et quidem in alcali fixum, quoties additae materiae inflammabiles acido plane carent, vel acidum duntaxat paucum, aut nitroſo ſpecifice levius, in mixtione ſua fovent; in ſal neutrum vero, arcano duplicato ſimile, quando ſulphur commune pulveriſatum aut ſimile concretum, acido vitriolico inſtructum, additur. Nam acidum vitriolicum, ceu omnium graviſſimum ac potentiſſimum, phlogiſton ſulphuris deſerit ſub deflagratione, acidumque nitri ſpecifice levius expellit, ac rurſus cum particulis eiusdem alcalicis fixis coniungitur, novumque hac ratione ſal medium generat.

§. VIII.

Nunquam nitrum in corpore humano, licet promte, uti antea dictum, in menſtruis aqueis liqueſcat, in elementa ſua diſſolvitur, ſed in exiliſſimas duntaxat moleculas ſimilares dividitur, quae, in motum redactae, ſive adhuc in prima culina haereant, ſive per vaſa dudum ad humores circulantes et intimiores machinae receſſus translatae fuerint, praecipuam actionem ſuam, tum fluida ſpiſſa ac praeternaturaliter cohaerentia, aliaque cavitatum atque meatuum contenta craſſiora valide, parvulorum inſtar cuneorum, (quibus ob figuram ſuam priſmatico-angularem et utrinque acuminatam pyramidalem haud diſſimiles exiſtunt), incidendo ac diſſolvendo, tum

ſolidas etiam partes nervoſo-muſculoſo-membranaceas ſtimulando ſeu moderate pungendo, abſolvunt. Non impetuoſa tamen haec actio eſt, ſed blanda; hinc nullus quoque adſumtionem eius tumultus ſequitur, nec ullum caloris augmentum ſentitur, ſed intenſior potius calor, cum motuum exorbitantium vehementia, decreſcit, licet moleculae laudatae ſub agitatione ſua et progreſſu per vaſa naturalem motum oſcillatorium fibrarum, itemque cordis et arteriarum ſyſtolicum, cum circuitu humorum, blandis ſuis ſtimulis ubique vividiorem liberioremque reddant.

§. IX.

Non defuturos praevideo, qui contradictionem hic admitti autumabunt: Si nitrum enim, inquient, irritando motus ſuſcitat, quomodo exorbitantes compeſcere poteſt? Verum enim vero probe hic perpendendum erit, multum diſcriminis blandos ac regulares motus naturales, et inordinatos atque impetuoſos praeternaturales intercedere. Illi nempe in vivida, regulari, proportionata et harmonica partium ſolidarum contractione, et vegeto pariter, libero atque aequabili humorum omnium, praeſertim ſanguinis ac fluidi nervei, influxu atque progreſſu, hi autem in irregulari, nunc ſcilicet iuſto fortiori, nunc iuſto torpidiori, nunc penitus ceſſante, ſolidorum contractione, et inaequali, eoque modo nimis languido ac tardo, modo nimis veloci atque impetuoſo, vel ſubinde in hac vel illa parte prorſus ſufflaminato, humorum influxu atque progreſſu conſiſtunt. Et quum violentis partium ſolidarum contractionibus, et impetuoſis humorum congeſtionibus atque ebullitionibus, de quibus hoc loco praecipue ſermo eſt, plerumque mea-

meatuum obſtructiones, quibus denuo expediendis nihil fere nitro aptius deprehenditur atque efficacius, occaſionem praebeant, non adeo obſcurum erit, qua ratione nitrum motus exorbitantes compeſcere valeat.

§. X.

Quo dicta tamen ignaris clariora evadant, et egregia nitri virtus aperitiva, quae ex incidente fluit ac leniter ſtimulante, magis quoque pateat, generalia quaedam de ſolennioribus obſtructionum cauſſis ſubiungere neceſſarium duco. Notandum igitur erit, vaſorum et meatuum oppilationes proxime vel ex humorum, libere alias tranſeuntium, adcumulatione ac ſtagnatione, vel ex refractaria corporum plus minusve peregrinorum, cuius cenſus calculi ſunt, vermes etc. inhaeſione, vel ex violenta etiam compreſſione externa naſci. Cauſſae priores, ſtagnatio videlicet et adcumulatio, quae huc imprimis ſpectant, in corpore vivo nunquam ſponte oriuntur, ſed ſemper vitium quoddam ſolidarum aut fluidarum partium ſupponunt, quod, teſte experientia medica, vel in atonia aut ſpasmo ſolidorum, vel abundantia, ſpiſſitudine, muciditate, aut acrimonia eminentiori fluidorum conſiſtit. Si ſpasmi enim urgent, vaſcula vehementer contrahuntur, et adeo diametri eorum minuuntur, ut humoribus tranſituris via magis minusve praecludatur, et illi proinde incarcerari ac valde circa loca coarctata coacervari debeant: Sin tonus vero naturalis deiectus ſit, contractionis vigor ita in ſolidis decreſcit, ut fluidis decenti velocitate propellendis non amplius, ob debilem preſſionem ſuam, ſufficiant; hinc neutiquam mirandum, quod illa propter gelatinoſam ſuam indolem mox

ſpiſſeſcere incipiant, et ſub tali ſtatu facile ad ſtaſin perveniant. Quod indicata denique fluidorum vitia attinet, ea ita comparata ſunt, ut exinde protinus maxima ad ſtaſin proclivitas eniteſcat. Quid promtius enim, quam humores craſſi, mucidi, tenaces, in vaſculis, praeſertim minutiſſimis capillaribus, ſubſiſtere poteſt? quid facilius, quam humores adcumulati et nimis denſo proinde particularum ſuarum agmine meare coacti, vaſa obſtruere, violenter diſtendere, violenta diſtenſione debilitare, et ſic ſolidorum quoque vitium, atoniam ſcilicet, producere valet? et quid facilius denique, quam liquida, partibus acribus largius referta, meatuum parietibus irritabilibus inimicas in tranſitu puncturas imprimere, vel ſeſe plane infigere iisdem, adeoque multoties iterata vellicatione vehementes contractiones ſpasmodicas et praeternaturales ideo canalium coarctationes provocare valet? Silentio caeteroquin minime hoc loco praetermittendum erit, ſpasmos, qui ſubinde in corpore oriuntur, duplicis eſſe generis, ac modo inter morbos, modo inter ſalutaria naturae remedia militare. Ad morbos referri merentur, quoties ab animi adfectu graviori, terrore videlicet et iracundia, vel ab externo ſaltem ſtimulo, aut ſola refrigeratione etc. oriuntur; ſalutaribus ex adverſo ac neceſſariis naturae remediis adnumerandi ſunt, quando materia quaedam copioſa aut craſſa, ſubſiſtens, obſtruens, premens, auctiori hac partium ſolidarum contractione denuo promovenda, vel acris vellicans excutienda eſt.

§. XI.

Cognitis generalibus obſtructionum cauſſis, tam formalibus, quam materialibus, nunc cognitu

tu pariter facillimum erit, qua ratione nitrum obſtructiones reſerare valeat. Si enim perpendimus, obſtructionum plurimas quieſcentibus firmiusque impactis humoribus viſcidis, craſſis et acribus originem ſuam ac geneſin debere, et exiliſſimas nitri ſoluti moleculas priſmatico-pyramidales in motum redactas, cuneorum inſtar, valide incidendo operari, virtus eius aperitiva nulla amplius explicatione indigebit. Nonnihil quidem ſtimuli, quos laudatae particulae ſolidis ſub motu ſuo hinc inde inferunt, obſtare multis videbuntur: Aſt, ſi conſiderare velint: 1) acrimoniam humorum rariſſime vel nunquam ſolitariam eſſe, ſed eidem ordinario ſpiſſitudinem iunctam deprehendi; 2) acrimoniam non ſemper ſalſam aut acidam eſſe, ſed perſaepe etiam urinoſo-alcalicam, aut calidam biliofam; 3) creberrime partium ſolidarum atoniam, quae ſimul ſtimulantia ad ſui curationem poſtulat, complicatam eſſe; 4) ſpasmos in ſubiectis plerisque, canalium obſtructione laborantibus, ſolidorum laxitatem torpidamque contractionem cauſſas agnoſcere antecedentes, et eorum quoque flacciditatem et imbecillitatem, praeſertim ſi inſolentiores exiſtant, aut diutius durent, relinquere, et ſpasmos denique, quod saepe pridem in antecedentibus dictum fuit, utplurimum ad remedia ſpectare, nec ſponte unquam ſupervenire, ſed ab ipſa natura (q) ad materiam aliquam naturalem aut praeter-

(q) Per *Naturam* corporis humani vivi nullibi *Animam rationalem* cum Sectae organicae aſſeclis intelligo, ſed *Vim quandam* ſive *Potentiam movendi*, quae in mechanica corporis ſtructura, ceu omnipotentis ac ſapientiſſimi Creatoris opere artificio-

ternaturalem in canalibus quieſcentem, vellicantem, prementem, rurſus promovendam, reſolvendam, excutiendam, et perniciofas ideo obſtructiones referandas ſuſcitari, blandus ſtimulus, nitri moleculis ſub actione ſua tribuendus, non amplius ſuſpectus, ſed in plurimis potius caſibus, ad vegetiores vaſculorum contractiones excitandas, utilis non minus, quam neceſſarius videbitur.

§. XII.

Ex ſtimulo memorato diureticae pariter vires deducendae ſunt. Noto quippe notius eſt, auctiorem tubulorum renalium contractionem ſeri urinarii expreſſionem largiorem ſequi, et cum nitri moleculae, aeque ac ſalium mediorum reliquorum, non radicaliter, ſicuti in antecedentibus pridem retuli, in ſanguine ſolvantur, ſed, integra permanente mixtione ſua, ad varia organa ſe- et excretoria, et copioſius imprimis ad renes, ubi ordinario maximus adſumtorum ſalſorum ſeceſſus obſervatur, deferantur, ratio protinus manifeſta eſt, cur nitrum ſolutum et per corporis maeandros diſtributum, ibi magis, quam alibi, tubulos irritet, et ſic vegetiorem eorum contractionem provocando largiorem diureſin producat: Immo, inde etiam ratio pateſcit, cur nitrum inter lithontriptica, improprie talia, locum ſibi vindicet, et niſi integros ac grandiores calculos, ureteres intrare amplius ac permeare neſcientes, minores tamen lapillos et maxime materiam mucido-ſabuloſam, quam ſimul blande reſolvit et abſtergit, e pelvi ad veſicam, et inde, ob ſuſcitatam quoque validiorem

rem

tificioſiſſimo ac ſumme rationali, ſuum fundamentum habet.

rem huius contractionem, penitus expellat. Hiſce accedit, quod concretum hoc ſalinum ſpasmodicas conſtrictiones, quae urinae et pituitoſo-ſabuloſae materiae excretionem haud raro impediunt, mitiget, et ſanguinem fiuidiorem reddat, adeoque ſeri ſeceſſum facilitet; quemadmodum hoc poſterius ex effectu, quem ſolutio nitri aquoſa in ſanguinem, e vena pridem emiſſum, habet, cognoſcitur. Hunc ipſum enim, etiamſi nigricans ac dudum coagulatus ſit, obſervante HOFFMANNO (r), non tantum ad priſtinam fluiditatem reducit, ſed floridum quoque ac miniatum illi colorem conciliat.

§. XIII.

Laudatam antea ac fuſius explanatam virtutem nitri aperitivam preſſo ſtatim pede virtus eius antiſpasmodica, diaphoretica et decantatiſſima refrigerans ſequitur. De virtute antiſpasmodica prolixe explicanda non amplius hoc loco ſollicitus ero, quoniam pleraque, in antecedentibus, praeſertim ſub virtutis aperitivae contemplatione, adducta, huic multum pridem lucis foenerantur, et ſic comparata ſunt, ut ad ea, ſi quaevis, ad cognoſcendam antiſpasmodicam neceſſaria, proponere vellem, neceſſario redeundum eſſet. Quare paucis duntaxat repetiiſſe ſufficiat, nitrum non ſimpliciter et immediate ſpasmos compeſcere, ſed, tanquam aperitivum excellentiſſimum, eorum tantummodo cauſſas, quae plerumque ad humorum adcumulationes, ſtaſes, et canalium oppilationes redeunt, minuere aut penitus tollere; quibus imminutis, aut prorſus ablatis, violentae etiam ac ſaepius dolorificae ſolidorum contractiones, ad canales denuo

 reclu-

(r) Vid. *Obſ. phyſico-chem. ſelect. p. 103.*

recludendos, materiam prementem, diſtendentem, urentem, pungentem, removendam, et circulationis non minus, quam ſe- et excretionum libertatem revocandam, a natura ſuſceptae, ſponte miteſcunt, aut plane ceſſant.

§. XIV.

Non adeo operoſa etiam explicatione virtus diaphoretica indiget, quoniam ſola pariter incidente et aperitiva nititur. Nam, dum nitri moleculae diſſolvendo ſanguinem ac lympham fluidiorem reddunt, et tubulos capillares ac poros cutis excretorios magis aperiunt, confeſtim eniteſcere opinor, qua ratione liberiorem quoque circulum humorum largioremque exhalationem cutaneam efficere poſſint. Notatu etiam dignum eſt, nitrum ſubinde, quando emiſſaria cutanea in morbis quibusdam, praeſertim febrilibus, aliquamdiu obſtructi fuerunt, et natura ad criticam impuritatum eiectionem iam inclinat, ſat fortem provocare ſudorem, ita tamen, ut nullum aeſtus praeternaturalis incrementum, ſed notabile potius refrigerium ſuccedat; unde eo luculentius cognoſcere poſſumus, ſudationem perfectam aut largiorem diaphoreſin, nitri adſumtioni ſupervenientem, a fortiori nequaquam humorum exagitatione, quam ſudorifera proprie talia producere ſolent, ſed unice a reſtituta vel aucta circuitus et exhalationis libertate derivandam eſſe.

§. XV.

Maioris momenti eſſe, ac plus explicaturis faceſſere videtur negotii virtus huius ſalis temperans, antorgaſtica, refrigerans: Verum videtur ſaltem; nam, ſi ſingula, in praecedentibus quibusdam §phis adducta, nec minus ſolenniores

aeſtus

aeſtus praeternaturalis cauſſae paullo adcuratius perpendantur, facile unumquemque perſpectu-rum eſſe credo, huius quoque virtutis evolutionem non adeo magnis premi difficultatibus. Praeternaturalis nimirum aeſtus in genere vel imminutam ſanguinis refrigerationem, vel iuſto uberiorem materiae calorificae in cruore proventum cauſſam agnoſcit praecipuam. Sanguinis refrigeratio imminuitur, quando inhalationis et maxime exhalationis cutaneae libertas, ob cutis tubulos capillares minutiſſimosque exhalantes magis minusve obſtructos, magis quoque minusve ſufflaminatur; iuſto uberior autem materiae calorificae generatio in ſanguine accidit, quoties attritus globulorum, propter circuitum ſolito velociorem, aut meatuum quorundam oppilationem, aut nimiam quoque cruoris denſitatem, intenditur. Horum autem vitiorum plerisque, maxime autem obſtructionibus, ceu cauſſis caloris excedentis frequentiſſimis, nitrum vario modo, incidendo nimirum, diſſolvendo, blande ſtimulando etc. valide medetur, et circuli non minus humorum, quam cutaneae etiam exhalationis libertatem reſtituit; unde fit, ut decens iterum proportio inter geneſin novi caloris et refrigerium corporis ſuperveniat, et aeſtus ideo praeternaturalis, etiamſi nitrum, praeſertim parva quantitate aut in vehiculo calido propinatum, actualiter refrigerare nequeat, denuo evaneſcat.

§. XVI.

Merito refrigeranti virtuti hoc loco virtus antaphrodiſiaca ſubiungenda eſt, quoniam illa praecipue nititur. Nam, dum nitrum ſanguinis calorem minuit, humorum quoque inde ſece-

dentium, adeoque ſpermatis pariter virilis et lymphae vaginalis, rarefactionem ſeu orgaſmum, cui, experientia teſte, ſenſibiliores ſtimuli venerei ordinario ſuccedere ſolent, compeſcit. Hiſce accedit, quod procurata liberiori ac largiori exhalatione cutanea, multae partes ſpirituoſae, quae alias ad organa genitalia deferebantur, ibidemque copioſiori ſuo ad- et influxu non tantum fibrarum nervearum tenſionem et ab ea pendentem ſenſibilitatem, ſed turgeſcentiam quoque et irritandi virtutem liquorum ſeminalium augebant, cum reliquis halitubus per cutis emiſſaria in auras abeant: Vnde ratio etiam haud obſcure intelligi poterit, cur uſus nitri intemperantior ac diuturnior concupiſcentiam veneream nimium deprimat, et viris languorem quendam, de quo alibi (s) plura pridem memet attuliſſe recordor, inducat, et medicamentum ideo, ſub uſu tempeſtivo et moderato alioquin praeſtantiſſimum, quodammodo nocivum evadat.

§. XVII.

Aegritudines, quibus nitrum plus minusve mederi ſolet, quaeque variae omnino ac numeroſiſſimae ſunt, in genere ad febres, inflammationes, ebullitiones ſanguinis ac bilis, vel ad obſtructiones viſcerum aliarumque partium, vel ad dolores, ſpasmos, convulſiones, haemorrhagias, et tumores frigidos, immo ad deliria et varia ſenſuum externorum vitia referri merentur. Quare, cum nitri actio ſpecialis, ob maximam morborum, reſpectu eſſentiae, cauſſarum atque ſymptomatum, diverſitatem, valde diſtincta reperiatur, neceſſe utique erit, ut ſingula genera

(s) In *Diſſert. de Refrigerantium differenti indole ac modo operandi.*

nera allegata cum praecipuis ſuis ſpeciebus ſeorſim brevi conſiderationi ſubiiciam, et ſpecificum ubique iuvandi modum exponam. Agmen itaque ducant febres, quae nihil certe aliud ſunt, niſi motus univerſae maſſae ſanguineae et humorum circulantium reliquorum, ſolito celeriores, ac plus pariter minusve pro differenti velocitatis gradu impetuoſi, non ſponte tamen oriundi, ſed ideo imprimis a natura, mediante celeriori ac fortiori cordis et arteriarum contractione, excitati, ut materia quaedam impura, pro febrium diverſitate quoad indolem ſpecificam nocendique facultatem valde diſtincta, et partim humorum circulantium flumini adhuc immerſa, partim in tubulis minoribus dudum ſubſiſtens, eosdemque obſtruens ac diverſimode ſtimulans, iterum reſolvatur, attenuetur, excutiatur, tandemque per poros cutis, aut alia organa excretoria, eiiciatur, et decens ideo circuli humorum libertas cum puritate naturali reducatur. Singula haec, ſicuti pridem ex antecedentibus patet, nitrum praeſtat, vel rectius, ita actione ſua, quae ad inciſionem, ac reſolutionem praecipue redit, naturae medicatrici auxiliatur, ut tollendis vitiis memoratis citius atque facilius ſufficiat. Valent haec in febribus pleriſque, praeſertim exanthematicis, bilioſis, inflammatoriis, ardentibus, immo, in ipſis intermittentibus, et in ſolis duntaxat hecticis aliquam pati videntur exceptionem, quoniam in hiſce crebro ſupervenientes ſudores colliquativi nocturni de nimia pridem humorum diſſolutione teſtantur.

§. XVIII.

Eadem prorſus ratione, qua in febribus fieri dictum fuit, inflammationum curationem, diſcuſſione

ſione aut ſuppuratione abſolvendam, adiuvat. Hae ipſae enim, ſive ſanguineae ſint, ſive ſeroſae, perfectam, eamque nunc magis, nunc minus refractariam, cruoris, vel puri omnino, vel ſpiſſi, denſi atque impuri ſtaſin in minoribus arteriolis, aut vaſculis ſeroſis ſive arterioſis ſecundi generis, adeoque perfectam canalium quorundam obſtructionem ſupponunt, cui, praeter cruoris in obſtructis non minus, quam vicinis atque connexis vaſculis adcumulationem, neceſſario fortior globulorum attritus ac violenta tubulorum diſtenſio, cum partis inflammatae intumeſcentia, rubore atque dolore ardente, ſupervenire debent. Memoratam igitur obſtructionem, ceu cauſſam inflammationum formalem, nitrum, quod ſubſiſtenti et impacto cruori promte rurſus diſſolvendo aptiſſimum reperitur, denuo reſerat, et ſic priſtinam circuli libertatem reſtituit; qua reſtituta, complicata etiam ſymptomata ſponte ceſſare debent.

§. XIX.

Parum quoque a praedicta nitri actione in inflammationibus perfectis operandi modus in congeſtionibus, aeſtu volatico et plerisque aliis ebullitionibus cruoris differre videtur: In plerisque, inquam, non omnibus; aliae quippe, et quidem plurimae, quae febres aut inflammationes tranſitorias referunt, ex influxu ac tranſitu in hac vel illa parte retardato, aut aliquamdiu, propter leviorem nec adeo obſtinatam obſtructionem, plane impedito, quem illico regurgitationes et congeſtiones excipiunt, oriuntur; aliae autem ſublatam niſus et reniſus proportionem naturalem inter ſolida et fluida cauſſam agnoſcunt praecipuam; quemadmodum toties

hoc

hoc poſterius obſervare licet, quoties, tempeſtate ſicca ſubito in humidam, aut humida ſubito in ſiccam mutata, ſolida, praeſertim apud ſubiecta imbecillia, valde relaxantur, aut fortius ſtringuntur, et hac ratione modo niſus ſolidorum reniſum fluidorum, modo niſus fluidorum renitentiam ſolidorum, in iis maxime partibus, quae ſitum peripheriae propiorem obtinent, et memoratis ideo mutationibus magis obnoxiae ſunt, ſuperat. Quando enim canales exiliſſimi, corporis ſuperficiei propiores, ſuperveniente conſtitutione aëris calida et humida, vel humida etiam atque tepida, aut nonnihil tantum frigidiuſcula, relaxantur, ſanguis ex partibus internis, quae nondum eiusmodi relaxationem perpeſſae fuerunt, maiori celeritate, impetu ac copia ad partium externarum tubulos ruit; ſin repente vero conſtitutio aëris humida, calida ſimul aut tepida, mutatur in ſiccam et frigidam, cutis et canales ſanguiferi ſubiacentes conſtringuntur, coarctantur, et cruor proinde celerius, impetuoſius ac copioſius ad interiora, a conſtrictione adhuc libera, ruere, eademque plus iuſto obruere atque replere cogitur. Vnde fit, ut in caſu priori ebullitiones magis in peripheria, in caſu poſteriori magis in centro corporis ſeu interioribus partibus et viſceribus nobilioribus ſentiantur. Hiſce caeteroquin admiſſis, et fundamenti loco ſubſtratis, intelligi poterit, qua ratione nitrum congeſtiones et ebullitiones ſanguinis praeternaturales, (de non-naturalibus enim, a condimentis ciborum acribus aut aromaticis, potulentis ſpirituoſis et medicamentis volatilibus, ab iracundia etc. nonnunquam excitatis, non loquor,) mitiget, et cur in iis praecipue, quae obſtructionibus originem debent, notabile auxilium ferat.

§. XX.

§. XX.

Sequuntur nunc obſtructiones ſtrictius ſic dictae, cuius cenſus ſunt obſtructio hepatis, lienis, glandularum ac vaſorum meſenterii, renum, veſicae, defectus et ſuppreſſio fluxus menſtrui, haemorrhoidalis, lochialis etc. nec minus dolores, ſpasmi et omnes diſtincti nominis morbi, qui ſemper, vel tamen creberrime, ex vaſorum atque meatuum oppilatione proxime naſcuntur, et nunc, intuitu cauſſae materialis, cruori adcumulato, ſtagnanti, nunc mucidae cuidam materiae ſeroſo-lymphaticae, nunc reſolubili corpori plane heterogeneo natales debent, uti v. g. ſunt apoplexia ſanguinea et ſeroſa, adfectus ſoporoſi, vertigo, cephalalgia refractaria, hemicrania, gravedo, aſthma, catarrhus ſuffocativus, icterus, paſſio hypochondriaca et hyſterica, nephritis pituitoſo - ſabuloſa, colica haemorrhoidalis et ſic porro. Vberior horum explicatio ſuperflua videtur: Nam ſupra pridem ſub virtutis nitri aperitivae et antiſpasmodicae conſideratione multa propoſita fuerunt, quae hic pariter cognitioni ſpecialiori viam pandunt: Siquidem perinde eſſe videtur, an obſtructio in hac, an vero in illa corporis parte reperiatur, an cruor, an lympha, aut alterius naturae humor adcumulatione, decubitu et quiete ſua eandem producat, an hae etiam vel illae functionum turbae complicatae ſint, et morbus ideo vel alio nomine inſigniatur. Sufficit, nitrum materias craſſas incidendo attenuare, tubulos et meatus obſtructos aperire, circuli libertatem ac regularitatem reducere, et ſublata cauſſa praecipua, ipſum quoque morbum cum ſymptomatibus ſuis tollere.

§. XXI.

§. XXI.

Idem fere iudicium de convulſionibus ferendum erit, quae vehementiae duntaxat gradu a ſpasmis proprie ſic dictis diſtinctae reperiuntur. Noto quippe notius eſt, violentas haſce partium ſolidarum contractiones, terribili nonnunquam totius corporis quaſſatione ſtipatas, ſupervenire, quando corpuſcula acuta, rigida, pungentia, partibus nervoſo-muſculoſo-membranaceis pertinaciter ad- et inhaerent, aut canalium obſtructiones tam refractariae et periculoſae ſunt, ut iis denuo referandis mitiores contractiones ſpasmodicae non amplius ſufficiant, et machinae igitur, niſi expediantur, certiſſimus immineat interitus. Quid ideo mirandum, quod natura in deſperatis hiſce caſibus ad arripienda quoque valentiora, immo deſperata, remedia impellatur, et horrendis eiusmodi contractionibus graviſſimas obſtructiones recludere, et imminentem funeſtam circuli ſufflaminationem avertere nitatur, etiamſi non ſemper felix eventus ſuccedat? Clare interim ex illis rationem conſtare opinor, cur nitrum, tanquam validum aperitivum, absque vehementi nihilominus humorum commotione agens, naturae in hoc paſſu haud raro ſuccurrat egregie, et, turbarum cauſſam tollens, ipſas quoque turbas tollat penitus aut mitiget. Iſtae tamen convulſionum ſpecies hoc loco excipiendae erunt, quae a ſola atque ingenti acrimonia, nec minus, poſt immodicam humorum laudabilium iacturam, ex turbato tantum niſus et reniſus aequilibrio inter ſolida et fluida oriuntur. In caſu enim priori nitrum parum vel nihil auxilii praeſtat, ſed nonnihil potius nocere videtur, et in poſteriori etiam caſu nulla obſtructionum reſeratione, nulla humorum reſolutione, nulla ſuperflui

perflui aut peregrini ablatione opus eſt, ſed nimium imminutus atque deficiens humor laudabilis, ſive ſit ſanguis, ſive fluidum nerveum, per analeptica aliaque adpropriata, tam cito, quam fieri poteſt, reſtituendus eſt, ut neceſſaria quoque et naturalis proportio inter vires prementes ac reſiſtentes ſolidarum ac fluidarum corporis partium mature redeat.

§. XXII.

Ad virtutem aperitivam auxilii ratio etiam in haemorrhagiis incongruis et immodicis referenda eſt, quoniam pleraque ſanguinis profluvia excedentia et incongrua praecipuam ſuam originem circulo eiusdem irregulari, et in hac vel illa parte plus minus ſufflaminato, debent. Oborta enim in aliqua parte vaſorum quorundam obſtructione, adcumulatio cruoris non tantum in parte obſtructa, ſed in vicinis pariter vaſculis, quae, praeter molem conſuetam et cavitatum ſuarum magnitudini proportionatam, adhuc notabilem quantitatem, quae ex obſtructis canalibus ad illa determinatur, recipere coguntur: Vnde fit, ut nimium referta ac turgida haud raro rupturam patiantur, aut cruor tamen abundans ex illis in vaſcula ſeroſo-lymphatica, ſeu arterioſa ſecundi et tertii generis, ſub diſtenſione vehementi plus iuſto dilatata, penetret, et per loca poſtmodum inſolita atque incongrua excernatur. Immo, accidere ſolet creberrime, ut ſanguis copia maiori ex parte obſtructa, congeſtionis, ſeu rectius, regurgitationis ope, ad partem remotam, caeteroquin ſanam, deferatur, et praedictam vaſculorum lateralium ſecundi generis dilatationem praeternaturalem, vel ipſam unius aut plurium arteriolarum rupturam efficiat; quemadmo-

admodum hoc vomitus cruentus, haemoptyſis, mictus cruentus etc. quae haemorrhagiae praeternaturales apud feminas, paſſione hyſterica, itemque fluxus menſtrui aut lochialis defectu vel ſuppreſſione laborantes, nec minus apud iuvenes ac viros, qui refractario malo hypochondriaco vexantur, vel haemorrhoidum defectum aut ſuppreſſionem atque imminutionem aliquamdiu perpeſſi ſunt, frequentiſſime obſervantur, abunde confirmant. De frigidis tumoribus et deliriis ſpecialia hoc loco afferre ſupervacaneum duco, quoniam ſpecificus iuvandi modus in tumoribus frigidis, ſive ſint univerſales, ut cachexia et leucophlegmatia, ſive particulares, ut oedema pedum ac manuum, intumeſcentiae glaudularum etc. facile ex virtute nitri incidente leniterque ſtimulante, in deliriis autem, et quidem phreniticis et maniacis, ex orgaſtica, in melancholicis ex reſolvente, attenuante, et aperitiva intelligi et explicari poterit.

§. XXIII.

Nitrum, quod in fine ſubiungere iuuat, poſt depurationem ſuam, ſub pulveris forma exhibetur, vel potulentis aqueis, emulſionibus, potiunculis, infuſis aquoſis etc. additur, et doſis ab aliquot granis ad integram ſubinde drachmam adſcendere poteſt. Medicorum quidem multi in hoc paſſu nimis timidi inveniuntur, et paucis ſemper granis contenti ſunt: Aſt hi neutiquam perpendunt, nitrum activum quidem remedium eſſe, blande nihilominus, ac ſine impetu operationem ſuam abſolvere, adeoque pauca grana non ſemper ſingulari mutationi producendae optatoque auxilio praeſtando ſufficere. Loquor hic expertus, nec dubito, quin omnes futuri ſint

conſentientes, ſi, quae dicta fuerunt, iteratae experientiae propriae, adhibito tamen iudicio diſcretivo, ſubmittere velint.

Cap. IV.

De Sale communi.

§. I.

Sal commvne, alias etiam *Sal vulgare*, itemque, ob uſum in oeconomia frequentiſſimum, *Sal culinare* dictum, in *fontanum*, *marinum* et *foſſile* ſive *montanum*, dividitur. Fontanum in variis locis Germaniae aliarumque regionum ex aqua fontium ſalſorum excoquitur, et ſpecies reliquas puritate ſuperat: Marinum in Luſitania, Hiſpania, Gallia meridionali etc. caloris ſolaris, ut et ventorum ope, ex aqua marina, in ſingulares foveas deducta, ſeparatur, et plerumque particulis quibusdam, iisque tenerrimis, nitroſis mixtum deprehenditur. Aqua marina enim non tam apta exiſtit incendiis reſtinguendis, quam aqua ſalſa fontana, et ſpiritus acidus quoque, e ſale marino expulſus, aurum ſolvit, inſtar aquae regiae, quae ex acido nitri et ſalis conſtat. Sal foſſile denique, quod, ob admixtas partes terreo-lapideas, ſale fontano crudius eſt, in multis globi terraquei regionibus, maxime autem in Tranſylvania, Hungaria ſuperiori, Bavaria, Comitatu Tyrolenſi, Archiepiſcopatu Salisburgenſi, Ruſſia et prope Cracoviam in Polonia e terrae fodinis eruitur. Puriſſima eius ſpecies, forma et nitore cryſtallum montanam aemulans, *Sal gemmae* dicitur.

§. II.

§. II.

Non tantum in regno minerali ſal culinare reperitur, ſed ſimile pariter ſal ſalſum in plantis amaris multisque aliis, et tanta quidem in nonnullis copia haeret, ut e tubulis ſucciferis indeſinenter per poros ad ſuperficiem foliorum extrudatur. In Braſilia v. g. referente MARGGRAVIO (t), arbuſcula creſcit, quae incolis *Cereiba* audit, et ſalici pumilae magnitudine, forma, ligno et foliis valde ſimilis eſt. Huius plantae ſucci ſale ſalſo vulgari conſtanter referti videntur: Nam coelo ſereno ac ſole lucente ſal albiſſimum in foliorum ſuperficiem prodit, et facile tunc ob ſiccitatem ſuam digitis detergi poteſt, coelo nubilo autem et tempore nocturno liqueſcit, ac roris inſtar adhaeret. Tantum ex duobus vel tribus foliis haberi poteſt, quantum, ſi Auctori allegato in hac parte fides plena tribuenda, iuſculo probe ſaliendo ſufficit. Non penitus quoque regnum animale ſale ſalſo vulgari caret, ſed, ſecundum Chemicorum quorundam obſervationem (u), in reſiduo a deſtillatione plerarumque partium animalium pauxillum deliteſcit.

§. III.

Purum ſal culinare ex *ſale fixo alcalico minerali* et *acido peculiari*, quod melioris diſtinctionis gratia acidum minerale tertium vocare ſoleo, componitur. Acidum a parte alcalica ſolo igne difficulter, nec unquam fortaſſis perfecte, ſeparatur; addito autem oleo vitrioli, ceu acido ſpecifice graviori ac potentiori, confeſtim extruditur,

(t) In *Hiſt. nat. Braſiliae, p. 127. ſequ.*

(u) Conf. *Celeb.* RVD. AVG. VOGEL *Inſtitut. Chem. pag. 214.*

tur, ac novum ſal medium, ſic dictum videlicet ſal mirabile Glauberi, ex acidi vitriolici et alcali mineralis unione generatur. Acidum nitri, licet ſpecifice quoque gravius ſit, in hac parte multo quidem impotentius reperitur, iuſta nihilominus atque proportionata quantitate ſali culinari ſuperfuſum, expellendo acido eius non plane impar exiſtere, ac nitrum quoque cubicum obtineri, celeberrimus MARGGRAFIVS, experientia edoctus, affirmat (x); unde IOH. HENRICI SCHVLZII (y), BRANDII, et MODELII tentamina, receptiſſimum Chemicorum dogma, de acidi levioris per acidum gravius expulſione, non penitus hoc loco evertere poſſe, arbitror.

§. IV.

Principium fixum alcalicum mixtionem ſalis culinaris anatica ferme proportione ingreditur, et, acido ſuo adhuc unitum, ſaepius iterata ſalis calcinatione ac ſolutione tam volatile reddi poteſt, ut maximam partem aufugiat, et exigua ſaltim portio eius ex ſatis magna ſalis quantitate remaneat. Ratio caeteroquin in ipſo nequaquam principio ſalino-alcalico, ſed potius in acido ſociato latet; quippe quod, ob arcte admixtum principium mercuriale ſeu arſenicale, admiſſo imprimis aëre liberiori, valde mobile atque volatile eſt, et alia quoque corpora, praeſertim metallica, quibus tenaciſſime adhaeret, ad maiorem mobilitatem ac volatilitatem diſponit (z).

§. V.

(x) In *Scriptis ſuis chemicis ſupra allegatis, pag. 147. 149.*

(y) In *Chymiſchen Verſuchen, p. 60.*

(z) Conf. NEVMANNVS *in Lect. de Sale culinari* et POTTIVS *in Obſervat. et Animadverſ. de Sale communi, p. 14.*

§. V.

Sal commune in aqua ſimplici promte ſolvitur, ac, rite peracta evaporatione, in cryſtallos perfecte cubicas concreſcit. Specifica haec cryſtallorum figura circa modi operandi ac virium explicationem aliquam omnino conſiderationem meretur, dum inde quodammodo eniteſcit, cur ſal commune nitro, intuitu virtutis ſtimulantis, incidentis, attenuantis et aperitivae, multo inferius ſit. Valentiorem quippe actionem in ſolida ac fluida moleculas priſmaticas ſexangulares, utrinque in pyramidem acuminatas, quam cubicas, exercere poſſe, in propatulo eſt. Sufficit caeteroquin moderata virtus ſtimulans et abſtergens ſalis communis, quoniam vulgare et quotidianum ciborum condimentum eſt, nec locum amplius inter medicamenta interna ſtricte talia obtinet. Externe clyſteribus, praeſertim ſal gemmae, ſaepiſſime additur, et interdum quoque epithemata ſicca frontalia et ſacculos diſcutientes ingreditur.

Cap. V.

De Sale mirabili Glauberiano nativo, eiusdemque ſpeciebus notioribus.

§. I.

Sal mirabile glauberianum nativum, idque purum omnino et ab aliorum ſalium conſortio perfecte liberum, ſal medium amarum, factitio ſali mirabili glauberi quoad elementa, proprietates ac vires medicas valde analogum, ſiſtit, ac commode in *foſſile*, *fontanum*, *lacuſtre* et *marinum* dividi poteſt. *Foſſile* hinc

hinc inde in telluris viſceribus ſub forma ſolida occurrit; *fontanum* non tantum in fontibus pleriſque ſoteriis mineralibus, tam calidis, quam frigidis, ſed in nonnullis etiam aliis aquis ſcaturientibus; *lacuſtre* in ſalſis quibusdam lacubus, et *marinum* denique in aqua pelagiana fluidum reperitur, ita tamen, ut alibi purum plane ac ſolitarium, alibi alterius naturae corpuſculis mineralibus commiſtum, in terrae glebis aut aquae poris haereat.

§. II.

Ad formandum nativum hunc ſalem Glauberianum eadem, uti dictum, elementa ſive principia, quae factitii productioni a Chemicis impenduntur, *acidum* nempe *vitriolicum*, et idem prorſus *ſal alcalicum fixum*, quod ſalis culinaris mixtionem ingreditur, concurrunt; quemadmodum huius adſerti veritas e ſubiunctis experimentis, cum puriori ſale mirabili Glauberiano nativo, tam foſſili, quam fontano atque marino ſuſceptis, clarius patebit:

I. Quando ſali Glauberiano nativo, ſubſtrato igne adaequato ad tenuem fluxum redacto, fruſtula carbonum iniiciuntur, et colliquefactio in tecto crucibulo per horae circiter dimidiae ſpatium protrahitur, maſſa generatur, quae, effuſa ac paullulum refrigerata, concretum ſolidum, rubicundum, odore et ſapore ſulphureo-ſalino-alcalico praeditum, ſeu *verum hepar ſulphuris* ſiſtit. Si maſſa haec aqua ſolvitur, ſolutio non tantum aureo colore argentum tingit, ſed etiam, aceto deſtillato aut ſpiritu ſalis infuſo, pulverem album ad fundum demittit, qui, decantato

tato prius liquore ſupernatante, aqua edulcoratus et exſiccatus, magiſterio ſulphuris mineralis ſimillimus eſt, et accenſus aeque pariter, ac ſulphur vulgare, cum halitus ſuffocantis diffuſione, ardet. Succedit etiam haec ſulphuris generatio, quamquam parcior longe et imperfectior, ſi partes huius ſalis quatuor cum una parte pulveris carbonum in crucibulo miſcentur, ac, paullo remiſſiori ignis gradu adhibito, per horae circiter ſpatium, fortiori duntaxat calcinationi, citra ullam fuſionem, ſubiiciuntur. Abſoluta enim hac calcinatione non tantum crucibulum, ab igne remotum, vulgaris hepatis ſulphuris odorem ſpirat, et in lateribus ſuis, prope ſuperiorem materiae marginem, circum circa colore fuſco - rubente, vel rectius, hepatico tinctum cernitur; ſed ipſa etiam mixtura calcinata, in aqua calida ſoluta, ovi putriduli odorem emittit, et acido quodam liquore, ſpiritu nitri v. g. aut ſpiritu ſalis, aut oleo vitrioli ſufficienti quantitate inſtillato, cum incaleſcentia, ebullitione et ſulphurei foetoris incremento, nonnihil lacteſcit, ſenſimque poſtea floſculoſum tenerrimumque magiſterium album, poſt ſeparationem et collectionem in filtro, a magiſterio ſulphuris vulgaris quoad proprietates eſſentiales minime diſtinctum, deponit.

II. Solutio ſalis mirabilis Glauberiani nativi aquoſa, ſolutioni Mercurii vivi, cum partibus duabus aut parte ad minimum una et ſemiſſe ſpiritus nitri puriſſimi paratae, infuſa, confeſtim pulverem albicantem ad fundum

deturbat, qui, poſt pellucidi liquoris decantationem, aqua fervida ablutus, colorem aurantium adquirit, ac verum *turpethum minerale*, quod, ſicuti Chemiae gnaris notiſſimum eſt, absque acidi vitriolici concurſu nunquam naſcitur, exhibet, in liquore decantato autem, evaporatione tamen debite prius concentrato, cryſtalli cubicae nitroſae, quae, carbonibus candentibus iniectae, nitrum ordinarium deflagrandi promtitudine aemulantur, concreſcunt. Quando praedictum turpethum minerale cum partibus duabus ſalis puri atque ſicciſſimi marini aut culinaris miſcetur, et in cucurbitula vitrea, catino arenae imponenda, ſublimationi committitur, Mercurius corroſivus, vulgari ſimillimus, in altum evehitur, et in fundo pulvis ſalinus remanet, qui, aqua ſolutus et poſt iuſtam lixivii evaporationem cryſtalliſatus, priſtinum rurſus ſal Glauberianum ſuppeditat (a); manifeſto documento, mixtionem ſalis mirabilis Glauberiani nativi non tantum acidum minerale primum ſive vitriolicum, ſed alcali etiam minerale ingredi.

§. III.

Eadem plane phaenomena, quae hactenus deſcripſi, et plura adhuc adhuc alia, quorum recenſionem praetermitto, circa ſulphurificationem non minus, quam praecipitationem notantur, quando loco ſalis mirabilis Glauberiani nativi ſal huius cognominis factitium recipitur, nec quicquam igitur diſcriminis memorandi hoc et illud

(a) Conf. *Comment. Acad. Regiae Scient. Pariſinae, Ann. 1724. et 1727.*

illud intercedere videtur, praeterquam, quod elementum fixum alcalicum in ſale Glauberiano nativo paullo rudius magisque terreum, et acidum vitriolicum ex adverſo, ob parciſſimam tenerrimae cuiusdam ſubſtantiae inflammabilis unionem, levius nonnihil ac volatilius, quam in factitio exiſtat, adeoque alterum cum altero in priori laxius, in poſteriori arctius aliquantulum cohaereat. Nam ſi ſolutioni huius ſalis aquoſae oleum tartari per deliquium, aut aliud quoddam ſal alcalicum fixum vegetabilis proſapiae, in aqua diſſolutum, infunditur, ſolutio memorata protinus lacteum colorem ac conſiſtentiam adquirit, et ſenſim ſenſimque pulvis albicans, adſpectu terreus, ad fundum deiicitur, qui nihil aliud eſt, quam ſalis amari pars terreo-ſalino-alcalica, ab acido ſuo avulſa, quippe quod, ulteriori probante examine, cum admixto perfectiori ſale alcalico vegetabili in ſpeciem tartari vitriolati transiit. Notatu quoque dignum eſt, ſal Sedlicenſe et quodcunque aliud Glauberianum nativum, cum vitriolo ad rubedinem calcinato mixtum, ſub deſtillatione ſicca ex retorta, aut calcinatione in crucibulo aperto, pauxillum ſubtilis ac valde mobilis ſpiritus acidi vitriolici dimittere; ex ſale mirabili Glauberiano factitio autem nihil vaporis aut liquidi acidi ſpirituoſi ſub ſimili deſtillatione aut calcinatione cum vitriolo calcinato expelli, nec pulverem quoque album, poſt inſtillationem olei tartari per deliquium, ex ſolutione eius aquoſa praecipitari.

§. IV.

Non tantum circa elementa ſeu partes conſtitutivas, ſed circa naturam pariter ac proprietates magna apud ſal mirabile Glauberianum na-

nativum et factitium ſimilitudo obſervatur, et quamplurima igitur, quae mox ſequuntur, quaeque, maioris perſpicuitatis gratia, ad aliquot numeros diſtinctos revocanda duxi, utrique competunt:

I. Promte, intra breve tempus, ac magna copia hoc ſal medium in aqua ſimplici, etiam frigida, liqueſcit, et huius ideo ſolubilitatis intuitu a vulgari tartaro vitriolato, qui tarde admodum, difficulter ac longe minori quantitate ſolvitur, magnopere diſcrepat. Cryſtalli albicantes ac transparentes, quae, poſt decentem lixivii evaporationem, in liquore refrigerato paullatina concretione naſcuntur, parvas columellas quadratas, in utraque extremitate pyramidato tetraëdras, ſeu, adamantis ſamiati inſtar, in acumen quadrangulare deſinentes, referunt, et deguſtatae ſaporem ſalſo-amarum, cum diu durante frigoris ſenſu, imprimunt. Notari tamen debet, amaritiem in nativo hoc ſale multo maiorem, quam in factitio, eſſe, et tantum plerumque in priori deprehendi, ut adſumentibus nauſeam creet. Occurrit quoque differentia aliqua apud figuram cryſtallorum, quippe quae apud factitium magis depreſſae ac planae exiſtunt.

II. Cryſtalli memoratae, prunis, aut crucibulo, aut ferro candefacto impoſitae, facile cum intumeſcentia quadam ac leni ebullitione, citra ſtrepitum tamen ſeu decrepitationem, liqueſcunt, et poſtea in pulverem album, priſtino ſapore ſalſo-amaro adhuc praeditum, convertuntur, immo in ſolo

aëre

aëre calido ſucceſſive in candidam calcem fatiſcunt. Pondus caeteroquin ſub calcinatione priori, propter aquae iacturam, tantopere minuitur, ut drachmae ſex cryſtallorum recentium vix drachmas duas pulveris albi relinquant.

III. Sal Glauberianum, calcinatione in pulverem ſicciſſimum redactum, aquam avidiſſime in ſe recipit, et vino igitur, aceto, et ardentibus non minus quam acidis ſpiritibus concentrandis inſervit, immo aquam et cereviſiam, ſi pars una cum tribus earum partibus miſcetur, adeo inſpiſſat, ut in maſſam ſtabilem mutentur, et coagulatae ac quaſi conglaciatae videantur.

§. V.

Similitudo, quae apud ſalis mirabilis Glauberiani nativi et factitii elementa ac proprietates, tum recenſitas, tum plures alias, ſtudio praetermiſſas, obſervatur, ad vires quoque medicas extenditur. Vtrumque enim, decenti quantitate adſumtum, non tantum in prima culina, ſed poſtea quoque, ſenſim nimirum ſenſimque per venas lacteas ad vaſa ſanguifera et lymphatica, caeteroſque humorum maeandros delatum, vividam ubique actionem, tum incidendo fluida, tum ſtimulando ſolida, exercet, et hac igitur ratione motum ventriculi et inteſtinorum periſtalticum vegetiorem validioremque reddit, appetentiam ciborum auget, chymificationis et chylificationis negotium adiuvat, coacervatas cruditates pituitoſas et mucum tenacem reſolvit, abſtergit, et, procurata crebriori ac largiori alvi depoſitione, educit, ſanguinem porro ac lympham attenuat,

ſe-et

ſe-et excretiones, praeſertim in renibus et glandulis inteſtinorum, egregie promovet, et obſtructiones viſcerum, glandularum aliarumque partium, a iuſto torpidiori fibrarum ac tunicarum flaccidarum contractione et ſanguine craſſo, coagulato ac congrumato, aut lympha viſcida, et quavis alia quieſcente aut pertinacius impacta impuritate rudiori atque immobili oriundas, citra impetuoſam commotionem ac rarefactionem cruoris, reſerat.

§. VI.

Ex hactenus memoratis, operandi modum viresque generales concernentibus, unumquemque facile cogniturum ſpero, uſum medicum ſalis mirabilis Glauberiani nativi ampliſſimum omnino et in morbis variis plane eximium exiſtere. Non adducam igitur aegritudinum ſingulas, quibus hoc pharmacum, iuſto tamen tempore, iuſta doſi, et cum practica ubique circumſpectione, tum ſolum, tum congruis aliis ſociatum, interne adhibitum, opitulari ſolet, ſed nonnulla duntaxat digeſtionis ac chylificationis vitia, dyſorexiam v. g. anorexiam, dyſpepſiam, nec minus ex reliquorum morborum cenſu icterum, ab inertia atque craſſitie bilis exortum, obſtructiones itemque et infarctus hepatis, lienis, pancreatis, glandularum atque vaſorum meſenterii, incipientem hydropem aſcitem, leucophlegmatiam, oedemata membrorum, nephritidem ſabuloſo-pituitoſam, ſuppreſſionem fluxus menſtrui et haemorrhoidalis refractariam, paſſionem hypochondriacam, tumores glandularum ſcrophuloſos et febres intermittentes allegaſſe ſufficiat. Commode per ſe, in aqua tamen aut tenui iuſculo ſolutum, adſumi, et doſis eius apud adultos, alte-

alterandi ſcopo, a ſcrupulo uno ad drachmas duas, purgandi autem fine ab uncia ſemiſſe ad drachmas ſex, immo ad unciam integram et ultra adſcendere poteſt (b). Non caret quoque utilitate ſub externo uſu, ſed ſaepe clyſteribus, tamquam ſtimulans, ut et gargariſmatibus reſolventibus et abſtergentibus, contra decidentiam uvulae et intumeſcentiam glandularum uſurpandis, additur.

§. VII.

Ad ſpecies notiores nativi ſalis mirabilis Glauberiani, ſicuti nonnihil pridem ex antecedentibus conſtat, SAL AMARVM SEDLICENSE, et eidem intuitu naturae ac virium ſimillimum SAL SEIDSCHVEZENSE ſpectant. Vtrumque in Officinis noſtris venale proſtat, et in Bohemiae pagis, Seidliz et Seidſchüz, qui aliquot duntaxat paſſibus centenis a ſe invicem diſtant, ex aqua ſcaturiente ſenſimque in priori pago e terrae

(b) Notatu dignum eſt, adſumto hoc ſale et praecipua evacuatione alvina iam abſoluta, murmura ventris aliquamdiu et per integrum plerumque diem reliquum, immo noctem inſequentem, adhuc perdurare; manifeſto documento, ſalem hunc, laxandi ſcopo, adeoque maiori quantitate ingeſtum, inteſtina vivide ſtimulare, et motum periſtalticum adeo intendere, üt ſtatim poſt ſalis irritantis et impuritatum excluſionem ad naturalem ordinem redire nequeat. Multis quidem diuturnum hoc motus periſtaltici augmentum diſplicet, non contemnendam nihilominus utilitatem corpori praeſtat, quoniam eo mediante flatus diu retenti expelluntur, et humorum circuitus per vaſa meſaraica et viſcera imi ventris liberior atque vegetior redditur.

terrae viſceribus in vulgarem puteum confluente, ſimplicis evaporationis et cryſtalliſationis ope educitur. Quaevis aquae libra medica duas drachmas et aliquot grana huius ſalis, ab aliorum ingredientium mineralium conſortio liberi, continet. Cryſtalli parvulae ac nivis aut lactis inſtar candidae, parum tamen ſplendentes ſunt, et ſub conſtitutione aëris temperata aut frigida figuram ſuam cuſpidato-columellarem ſatis diu retinent, in aëre valde calido autem paullatim in candidum pulverem reſolvuntur. Reſpectu operationis caeteroquin viriumque medicarum atque uſus ſingula huic ſali, quae in antecedentibus ſali mirabili Glauberiano generatim adſcripta fuerunt, competunt, ac paucis ſolummodo monendum venit, aliquantulum illud ſal Epſonienſe paſſim venale, et ſpecierum reliquarum quamplurimas, cathartica et diuretica virtute ſuperare, et maiorem quoque in recentiori hydrope aſcite, nephritide itemque ſabuloſo-pituitoſa et paſſione hypochondriaca, effectum edere (c). Adultis purgandi ſcopo ordinario ab uncia dimidia ad drachmas ſex exhibetur. Silentio tamen praetermittere nequeo, ſalem hunc ante primam ſeparationem ſuam ab aqua vires exerere potentiores, et unicam hinc aquae amarae libram medicam, quae, uti antea retuli, duas circiter drachmas ſalis in ſinu ſuo reconditas fovet, ventrem aeque fortiter, ac quinque aut ſex drachmas ſalis, ſemel ſeparati ac denuo in aqua ſimplici ſoluti, movere, licet praeter memoratum ſal Glauberianum nullum aliud principium minerale activum in ea demonſtrari poſſit.

Mo-

(c) Plura de hoc ſale in FRID. HOFFMANNI *Diſſertatione, Examen chymico-medicum fontis Sedlicenſis in Bohemia ſiſtente*, videri poſſunt.

Momentum profecto notatu dignum eſt, quod ulteriorem inquiſitionem mereri videtur.

§. VIII.

Cum ſale Sedlicenſi ac Seidſchüzenſi, quoad naturam, elementa et vires ſal mirabile Glauberianum convenit, quod in Hiſpania, Gallia, Hungaria et Suecia a Medicis et attentis naturae ſcrutatoribus repertum fuit. *Hiſpanicum*, quod BOVLDVCCIVS *iunior* examinavit, et uberrime poſtea in *Commentariis Academiae Regiae Scientiarum* (d) deſcripſit, in vicinia pagi cuiusdam, *Vacia-Madrit* appellati, et tribus circiter milliaribus a *Caſtellae novae* et totius regni metropoli, *Madrito* nimirum ſeu *Mantua Carpentorum* diſſiti, ex aqua ſcaturiente ſeparatur, immo ſponte, et magna quidem copia, paſſim in rivuli inde oriundi lacunis et circa ripam eius in grandiores, elegantes, candidas, ſplendidasque cryſtallos, ſtirias forma aemulantes, concreſcit, ac ſine ulteriori depuratione in uſum medicum, tam alterandi, quam purgandi ſcopo, trahi poteſt. *Gallicum*, ſicuti vix allegatus BOVLDVCCIVS, qui iſtud chemico pariter ſcrutinio ſubiecit, in iisdem *Commentariis* (e) prolixe refert, in Delphinatu prope *Gratianopolim* (*Grenoble*) e terra effoditur, et ſingulas ſalis Glauberiani nativi dotes, poſt perfectam depurationem novamque cryſtalliſationem, obtinet. De *Hungarico* D. ANDREAS HERMANNVS, Medicus quondam ac Phyſicus Comitatus Novigradenſis (f), de *Suecico* autem *Domi-*

(d) *Ann.* 1724. (e) *Ann.* 1727.

(f) In *Diſſertatione epiſtolica de nativo Sale cathartico in fodinis Hungariae recens invento. Poſonii* 1721. Conf *Acta phyſico-medico-technico-litteraria Wratislavienſia, Ann.* 1721. *p.* 312.

Dominus IOH. IVLIVS SALBERG, Pharmacopoeus Holmienſis (g), ſcitu neceſſaria retulit. Prius in metalli fodinis, quae in *Valle Dominorum* (*Herren-Grund*) prope *Neuſoliam*, nec minus *Schemnitzii* ſunt, parietibus metallico-ſaxeis adcreſcere ſolet; poſterius autem in ericeto quodam prope *Vmeam*, Nordlandiae oppidum, non tantum aquis fontium quorundam ac rivulorum inhaeret, ſed circa iſtos terrae quoque glebis admixtum reperitur. Vtrumque, prius tamen methodo ſolita ſufficienter depuratum, commode in locum ſalis Sedlicenſis ſurrogari poteſt. Hiſce etiam *Sal amarum* atque *catharticum* iungi meretur, quod, referente b. IOH. GEORGIO GMELINO (h), in multis lacubus, hinc inde in Barabinenſibus et Coſaccenſibus Sibiriae deſertis (*Steppen*), praeſertim circa fluvium *Irtiſch* ſitis, abundanter obvium eſt, et a metallicolis Koliwanenſibus loco ſalis Ebshamenſis creberrime adſumitur. In clara tamen luce, ob defectum examinis adcuratioris, nondum poſitum eſt, an perfecte purum, an ſale culinari magis minusve mixtum exiſtat.

§. IX.

Recenſitis ſalis mirabilis Glauberiani nativi ſpeciebus notiſſimum quoque SAL ANGLICANVM EPSHAMENSE ſive EPSONIENSE, tam *verum*, quam *vulgare* ac *relative ſpurium*, adiungendum eſt. Verum in pago *Epsham* ſive *Epſon*, in comitatu Suſſexiae Surrienſi ſito et Londino tribus circiter milliaribus Germanicis diſtante, ex aqua

(g) *Abhandlungen der Königl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften, Vol. I. Ann. 1740. Art. XIII. pag. 290.*

(h) *In der Reiſe durch Sibirien, I. Theil, p. 184.*

aqua fontis cuiusdam amari evaporationis ac cryſtalliſationis beneficio, quamquam copia admodum parva, et vix ideo, aut ne vix, apud gentes exteras divendenda, ſeparatur; quoniam maxima quotannis aquae quantitas a ſanis aegrisque indigenis potando conſumitur, et una praeterea aquae libra vix drachmam ſalis dimidiam continet. *Dominus* BOVLDVCCIVS *iunior* longe adhuc minorem ſalis quantitatem huic aquae tribuit, et quadragenas atque octoginta libras eius ſolummodo uncias novem ſalis et duodecim uncias terrae alcalinae ſuppeditaſſe refert (i). Attamen quantitas haec mihi nimis exigua videtur, eamque aquae tantam, qua pollet, amaritiem conciliare poſſe, haudquaquam probabile eſt.

§. X.

A vero ſale Epſonienſi *Vulgare*, *ſpurium* ac *falſo ita dictum*, quod ubique in Europae Officinis pharmacevticis venale proſtat, et ob vilitatem ſuam uſui medico ingenti copia impenditur, non natura quidem, ſed tantum loco natali differt, et huius poſterioris intuitu haud incongrue forſan in *foſſile*, *marinum* atque *fontanum* dividi poteſt. *Foſſile*, narrante D. MENDEZIO (k), cui nonnulli tamen in hoc paſſu contradicunt, et relationem eius valde dubiam, quin veritatis fundamine deſtitutam, pronunciant (l), *Limingtonii*, in Comitatu Angliae *Hantonienſi*, nec minus *Islan-*

(i) *In Comment. Acad. Regiae Scient. Pariſinae, Ann. 1731. Verſ. germ. P. VIII. p. 122.*

(k) *Ibidem Ann. 1718. Verſ. germ. P. V. p. 130.*

(l) *Ibidem Ann. 1731. pag. 17.*

Iſlandiae prope Portum magnum (*Portſmouth*), in inſula *Portſea* reperitur, et ſequenti modo a ſale ſalſo communi, cui admixtum eſt, ſeparatur: Congeritur nimirum minera effoſſa in acervos, ut quoad partem ſolubiliorem ope humidi aërei ſenſim liqueſcat. Liquor ſalſus, amarus, acris, ex acervis defluens, per canales quosdam in foveas derivatur, ibidemque ſucceſſive in ſal ſiccum coagulatur. Sal coagulatum aqua ſimplici, in ahenis ebulliente, rurſus ſolvitur, et ita aliquot dies poſt coctionem aliquam relinquitur, ut pars lixivii ſeu muriae gravior, ſale vulgari marino praegnans, a leviori, adeoque ſupernatante, parte amara ad vaſorum inferiora ſecedat. Quo facto, operarii muriam ſuperiorem amaram exhauriunt, ablatam ſeorſim in ahenis coquunt, et, ſufficienti eidem concentratione evaporando procurata, ad cryſtalliſandum reponunt.

§. XI.

Sal Epſonienſe *ſpurium marinum* ubivis in aqua pelagia hoſpitatur, et ex muria eius ſalſo-amaricante, poſt ſalis vulgaris coagulationem et ablationem ſuperſtite, absque ullo additamento, adeoque citra novae demum generationis ſuſpicionem, methodo facili, quam *Cap. de Aqua marina* (m) fuſius deſcripſi, educitur. Hanc ſpurii ſalis Epſonienſis ſpeciem ſaepe laudatus BOVLDVCCIVS in Anglia et Hollandia copioſiſſime ex aqua marina extrahi, et eandem proinde potiſſimum divendi atque alibi in uſum medicum vocari, exiſtimat (n). Non diffiteor, ſententiam huius Scriptoris mihi ipſi valde quoque probabilem videri: Nam aqua marina, quae in regionibus

(m) *L. c.* (n) *T. II. Sect. XVII. de Aqueis, Cap. 2.*

nibus memoratis abundantiſſime ſuppetit, hoc ſale adeo dives deprehenditur, ut ex mille libris, rite tamen ſuſcepto ſeparationis opere, quadraginta ad minimum unciae eius educi ac colligi queant. Citius adhuc et ſumtibus longe minoribus huius ſeiunctionis negotium peragitur, quando loco integrae aquae pelagiae muria ſalſo-amaricans et alcalina, in foveis maritimis poſt ſalis marini vulgaris coagulationem in fundo copioſe relicta, recipitur, et certo itaque certius eſt, ingentem huius ſalis amari copiam in Luſitania et Hiſpania, ſi incolis volentibus ac methodi gnaris ita placeret, quotannis parari poſſe.

§. XII.

Tertia atque ultima ſpecies, *ſpurium* nempe *Sal Epſonienſe fontanum*, duplicem intuitu loci natalis originem habet, dum non ſolum in pluribus Angliae fontibus amaris, *Barnetinis* v. g. *Northalenſibus*, *Strettamenſibus*, *Dulechenſibus* etc. obvia eſt, ſed in aqua etiam plerorumque vulgarium fontium ſalſorum haud ſpernenda copia delitescit, ac facili negotio, ad meram evaporationem et cryſtalliſationem redeunte, ex muria ſalſo-alcalina, poſt ſalis communis cocturam relicta, ſeparatur. Non recenſebo horum fontium, qui mihi innotuerunt, ſingulos, ſed exempli loco *Mediovicenſes* duntaxat in *Epiſcopatu Metenſi* (o), et Creützburgenſes in *Ducatu Iſenacenſi* (p) adducam, quoniam amaro atque cathartico hoc ſale nativo Glauberiano prae multis aliis et tantopere quidem praegnantes inveniuntur, ut in loco poſteriori ex fonte *Wilhelmi* magna quotannis copia

(o) Conf. *Comment. Acad. Regiae Scient. Pariſinae, Ann. 1731. Edit. germ. P. VIII. p. 225.*

(p) Vid. *Commercium litt. Norimb. Ann. 1731. p. 250.*

pia parari et loco ſalis Epshamenſis ac Sedlicenſis adhiberi ſoleat.

§. XIII.

Spurio ſali Epſonienſi nativo nonnulli adhuc *Sal huius cognominis factitium* iungunt, et alii iſtud novae ſyncriſeos ope ex commixta aluminis et ſalis tartari ſolutione, alii ex muria ſalſo-alcalica ſalis marini, praecedente dudum §pho memorata, vel etiam ex ſalſo-alcalina nec amplius cryſtalliſabili muria, poſt nitri coctionem et cryſtalliſationem reſidua, et addito oleo vitrioli, aut ipſo vitriolo martis calcinato, praeparari, aut tamen praeparari poſſe contendunt. Sententiam poſteriorem, ceu chemica experientia ſatis fundatam, admitto; priorem vero plane falſam declarare nullus dubito, quoniam nunquam ex ſoluti aluminis et ſalis tartari mixtura verum ſal mirabile Glauberianum, ſed vulgaris duntaxat tartari vitriolati ſpecies generatur, quae ſeſe a ſale Epſonienſi non tantum figura cryſtallorum ac multo remiſſiori amaritie ſua diſtinguit, ſed longe etiam difficilius longeque parcius in aqua ſolvitur.

§. XIV.

Nec verum nec ſpurium ſal Epſonienſe nativum, quod, ſpeciebus expoſitis, adhuc memorandum venit, perfecte purum ſal amarum Glauberianum eſt, ſed ſale communi et alcalina ſubſtantia plus minusve permixtum, hinc quoad varias etiam proprietates varioſque effectus a puro Glauberiano diſtinctum reperitur. Adſertum utrumque mox dicenda abunde probabunt:

I. Quando ordinarium atque venale ſal Epshamenſe, ſive ſit verum ſive ſpurium, in aqua ſolvi-

ſolvitur, et ſolutio haec in concha vitrea aut porcellana aliquamdiu reponitur, ut lenta ac blanda evaporatione in aëre concentratior evadat, primum in fundo vaſis ſal amarum Glauberianum in cryſtallos grandiores oblongo-quadratas et utrinque acuminato-tetraëdras concreſcit, deinde ſal commune altius conchae lateribus ſub cryſtallorum cubicarum forma apponitur, et liquor tantum flaveſcens ac fere pinguiuſculus alcalicae naturae remanet. Separato hoc liquore, exemtae cryſtalli non tam facile amplius, quam ſal Epſonienſe, cum alcalino hoc principio adhuc remixtum, in aëre humeſcunt, ſed ſiccitatem retinent.

II. Oleum vitrioli vulgare, puro ſali Glauberiano nativo inſtillatum, nullam memorabilem mutationem adfert, et pauxillum duntaxat tenerioris acidi vitriolici extrudit; ſali Epſonienſi autem adfuſum, magnam ebullitionem, cum protinus exſurgente tenuiſſimo mobiliſſimoque vapore albicante, ſuſcitat, et ſatis copioſum ſpiritum ſalis, ſi mixturae deſtillatio in retorta inſtituatur, expellit.

III. Solutio ſalis Epſonienſis ex ſolutione argenti, aeque ac ſal commune, candidam calcem, ex qua ſic dicta luna cornua fuſionis beneficio parari poteſt, praecipitat.

IV. Sal Glauberianum purum, cum debita ſalis tartari et pulveris carbonum quantitaet mixtum, in crucibulo, adhibito igne adaequato, funditur, et hepar ſulphuris, ex

cuius ſolutione aquoſa verum ſulphur minerale, acido quodam inſtillato, praecipitari poteſt, producit; ſal Epſonienſe autem, cum iisdem additamentis candenti crucibulo inditum, fuſionem plane reſpuit, ac totum ferme cum ingenti ſulphuris foetore in auras evolat, et dura ſaltim ac nigra maſſa in fundo relinquitur (q).

§. XV.

Conſiderationem tandem haud minorem, quam ſal Epſonienſe, *Sal iſtud nativum amarum* aut *amaricans Glauberianum* meretur, quod in acidulis quibusdam ſoteriis mineralibus ac thermis quamplurimis, non purum tamen atque perfecte homogeneum, ſed itidem alterius naturae ſale remixtum, hoſpitatur; cuius uſitata magis atque celebrior ſpecies SAL THERMARVM CAROLINARVM eſt. Praeparatio huius ſalis ad ſequentia redit: Pro una vice mille circiter librae vulgares aquae fervidae, ex ſcaturigine illa, quam ob furioſam aquae proruptionem *den Brudel* vocant, hauſtae, in catino ferreo, ſuper igne collocato, usque ad cuticulae apparentiam inſpiſſantur, et muria concentrata, praemiſſa filtratione, aëri frigidiuſculo exponitur, ut cryſtalli ſalinae in ea concreſcant. Liquor, poſt primam cryſtalliſationem ſuperſtes, de novo inſpiſſatur, et ad cryſtalliſandum reponitur, ac toties hic labor reiteratur, donec in fundo nullum amplius ſal in cryſtallos coëat. Cryſtalli, prima vice concretae, ordinario elegantiores ſunt, et poſteriores magnitudine, pelluciditate, et candido nitore ſuperant, non adeo tamen durabiles inve-

(q) Conf. FRID. HOFFMANNI *Obſervat. phyſico-chym. ſelect. p. 281.*

inveniuntur, ſed ſucceſſive, praeſertim aëre liberiori in vitrum conſervale aut ſcatulam admiſſo, in tenerrimum atque albiſſimum pulverem, absque ullo deliquio, fatiſcunt. Ex indicata aquae quantitate ordinario tres ſalis ſicci librae colliguntur, et inde igitur, unam aquae libram circiter drachmam dimidiam ſalis continere, conſtat.

§. XVI.

Facile hoc ſal, ſive adhuc cryſtallinum ſit, ſive dudum in pulverem ſiccum ac tenerum reſolutum, ad ignem mediocrem fluit, et promte pariter ac tanta quantitate in aqua ſolvitur, ut unica aquae calidae uncia drachmas decem et ſcrupulos duos, et aequalis aquae frigidae maſſa drachmas ſex et ſcrupulum unum in poros ſuos recipiat. Non ſimplex caeteroquin ſeu homogeneum, ſed, uti antea pridem dixi, compoſitum concretum ſalinum eſt, et ex *ſale medio Glauberiano* ac *ſale fixo alcalico minerali*, quod poſterius plus, quam dimidiam partem conſtituit, mixtum reperitur. Nam 1) ſaporem lixivioſum ac ſimul amaricantem et nonnihil quoque refrigerantem nitroſum linguae imprimit; 2) ſolutio eius aquoſa, addito Syrupo violarum, illico viridem colorem induit; 3) ſal ipſum cum oleo tartari per deliquium nullum prorſus, cum adfuſis acidis autem, tam fortioribus, quam mitioribus, vividae efferveſcentiae motum ſubit, et 4), cum ſale ammoniaco triturae beneficio ſubactum, odorem penetrantiſſimum, a ſale urinoſo, per alcali fixum ſub trituratione avulſo, oriundum, emittit. Partes ſalſae amaricantes aeque, ac aliud quodcunque ſal mirabile Glauberianum, maſſam, hepati ſulphuris aemulam, largiuntur,

quando, cum ſexta parte pulveris carbonum mixtae, in crucibulo funduntur (r).

§. XVII.

Quoad vires medicas cum ſale Epſonienſi caeteriſque ſalis mirabilis Glauberiani ſpeciebus convenit, uſus tamen eius fere amplior eſt, quoniam non tantum virtute ſtimulante, incidente, attenuante, abſtergente, cathartica, aperitiva, diuretica et diaphoretica, ſed etiam, ob mixtas particulas alcalicas, antacida gaudet. Alterandi fine a drachma dimidia ad integram et ultra, purgandi autem ſcopo, apud adultos ab uncia dimidia ad drachmas ſex, in aqua tamen prius ſolutum, propinatur.

Cap. VI.

De Sale Ammoniaco.

§. I.

Sal ammoniacvm, *Salmiack*, quod etiam *Sal Hammoniacum*, *Ammonium*, *Cyrenaicum*, *Armeniacum*, *Armoniacum*, *Sal arenae* et ſic porro vocatur, eſt ſal neutrum, albidum, ſplendens, atque cryſtallinum, ſapore ingrato et valde acri ſalſo-urinoſo praeditum, ac totum, non in aëre quidem libero, ut ut calidiſſimo, ſed ſubdito igne potentiori, volatile.

§. II.

Dividitur in *nativum* et *factitium*. Nativum in regno Neapolitano prope *Puteolos*, in loco, ob

(r) Conf. d. nicolai borries *Diſſertat. de Sale medicinali Carolinarum, ſub* frid. hoffmanni *praeſidio ann. 1734. Halae habita.*

ob ſulphureos, quos eructat, fumos, *Solfatara* dicto (s), nec minus circa montem Veſuvium, quamquam parcius ſaltim et in parvis fruſtis, occurrit, in *Tartaria Coſaccenſi* autem, Mongalorum regioni, Siberiae et Buchariae contermina, tanta copia reperitur, ut inde quotannis multi centenarii in Siberiam et Ruſſiam evehi poſſint. Rupibus adnaſci dicitur, nec purum ideo, nec proprie cryſtallinum, ſed partibus lapideis variisque terreis, quae ſublimatione tamen aut ſolutione in aqua facile ſeparari poſſunt, magis minusve remixtum. *Dominus* IOH. GEORGIVS MODEL, *exercitatiſſimus Chymicus ac Pharmacopoeus Petropolitanus*, qui magnam huius ſalis quantitatem ex Siberia accepit, adcurato iſtud atque multiplici examini chemico ſubiecit, et factitio poſt perfectam depurationem, quoad principia conſtitutiva ac proprietates, ſimillimum invenit (t). Olim in Armenia etiam et Cyrenaicis Africae campis, circa notiſſimum imprimis ac quondam celeberrimum Iovis Hammonis delubrum, in arena, camelorum urina largiter conſperſa, fervido ſolis calore generatum fuiſſe, Veterum aeque ac recentiorum nonnulli in ſcriptis ſuis retulerunt: At, fabuloſam hanc narratiunculam eſſe, ſuamque originem ſine dubio falſis mercatorum relationibus debere, cum neotericorum plurimis pronunciare nullus dubito.

(s) Conf. MAVRIT. HOFFMANNI *Acta Laborat. chymici Altorfini*, p. 199.

(t) Conf. Eius *Verſuche und Gedancken über ein natürliches oder gewachſenes Salmiak. Leipzig* 1758.

§. III.

Sal ammoniacum factitium, in Pharmacopoliis Europaeis et aromatopolarum tabernis hactenus et per multa dudum ſecula praeterita unice venale, ex Aegypto, et minori etiam quantitate ex India orientali adfertur. Huic aliquot abhinc annis Brunſuicenſe acceſſit, quod Aegyptiaco purius adhuc atque praeſtantius eſt, et Brunſuigae ab inventoribus eius, *Dominis* nimirum GRAVENHORST, ex urina humana et aliis procul dubio additamentis, artificio adhuc arcano, copioſe conficitur. Aegyptiacum non tantum *Cairi*, *Gizae* et *Damirae*, ſed in nonnullis quoque aliis Deltae pagis e fuligine ſublimatur, quae in furnis atque caminis, in quibus ſtercora ſiccata hominum, camelorum, equorum caeterorumque animalium quadrupedum domeſticorum, nunc ſola, nunc ſtramine diſſecto, vel caulibus cannabis ac lini conſciſſis ante exſiccationem remixta, comburuntur, colligitur. Ampullae vitreae, in quibus operarii ſublimationem ſalis ſuſcipiunt, referente *Domino* LEMERIO (u), cavos globos tormentarios, vulgo *Bomben* dictos, forma ſua quodammodo referunt, ac brevi collo, cuius longitudo aeque ac diameter duos circiter pollices aequat, inſtructae ſunt. Cavitas ventris globoſi ordinario diametrum ſesquipedalem habet, ac plus, quam quadraginta fuliginis libras, quae pro diverſa fuliginis bonitate quatuor circiter, quinque, ſex, libras ſalis ammoniaci largiuntur, recipere poteſt; nunquam tamen tota repletur, ſed inter collum vitri et fuliginem, dicta quantitate iniectam, ſpatium vacuum

(u) Vid. *Memoires de l'Academie Royale des Sciences de Paris*, *Ann.* 1720.

cuum quatuor digitorum transverſalium relinquitur, nec colli etiam apertura clauditur. Furni, in quibus ſublimatio inſtituitur, cum furnis piſtorum nonnihil conveniunt, et in parte ſuperiori fornicata multas aperturas habent. Foraminibus hiſce lagenae ſive ampullae memoratae, prius tamen pingui limo extrinſecus obductae ac ſtramine deſuper obvolutae, ita imponuntur, ut ſolum collum promineat, et deinde ſpatia, lagenas et furni lapides intermedia, luto replentur. Ignis in furnis hiſce per integros ſex dies totidemque noctes conſervatur, et itidem animantium ſtercoribus exſiccatis, cum conſciſſo ſtramine utplurimum mixtis, alitur. Primo die per orificium colli apertum phlegma exhalando prodit; die ſecundo ipſa ſalis ammoniaci ſublimatio, igne gradatim aucto, potiſſimum accidit, collumque lagenae ſale evecto obſtruitur, et die denique tertio ſublimatio ad finem decurrit, ſimulque ſal elevatum arctiori principiorum unione perfectius redditur. Vltimo igitur hoc ſublimationis die operarii infra collum ampullae parvum orificium, luto poſtmodum rurſus obturandum, faciunt, ut, per intervalla inſpiciendo, cognoſcant, an ſublimatio ad finem et ſal ipſum ad deſideratam perfectionem pervenerit, nec ne. Tandem ignem exſtinguunt, et placentas ſalinas e vitris refrigeratis et diffractis eximunt. *Dominus* D. FRIDERICVS HASSELQVIST, qui ante tria circiter luſtra hanc ſalis ammoniaci confectionem in Aegypto ſtudioſe pariter exploravit, potiora relationis Lemerianae momenta confirmat, et de ſtructura tantum ac magnitudine furnorum, de numero itemque impoſitarum lagenarum, ac tota ſalis ammoniaci, quotannis parati,

rati, quantitate paullulum diverſa tradit (x). Prior enim, *Dominus* nimirum *le* MAIRE, ſedecim duntaxat ampullas vitreas, quadruplici ſerie diſpoſitas, in unius furni foraminibus collocari, ac quovis anno 1500, 2000, immo ſubinde plures ſalis ammoniaci Centenarios in laboratoriis Aegyptiacis ſublimari, retulit; poſterior autem in unius furni tegmine fornicato quinquaginta vitra ſublimatoria numeravit, et ex urbe Cairo quotannis circiter 848. Centenarios ſalis alioṙſum evehi teſtatur.

§. IV.

Multi Chemicorum, argumento haud ſpernendo commoti, hactenus crediderunt, praedictae fuligini ſolum inhaerere ſal urinoſum, et illi proinde ante ſublimationem ſal marinum, vel etiam muriam ſalſo-alcalinam, poſt depurationem eius aut primam ſtatim aquae marinae evaporationem ac ſalis ſalſi cryſtalliſationem copioſe relictam (y), ab operariis miſceri, ſuſpicati ſunt; immo

(x) Vid. *Abhandlungen der Kônigl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften. Band 13.*

(y) „De lixivio, *celeberrimus Dominus* POTTIVS „*in Obſervat. et Animadv. de Sale commun. p. 17.* „*ſcribit*, a coctione ſalis relicto non cryſtalliſabili „non ignotum eſt ex HOFFMANNI *Obſervat.* „*chymic. p 194.* quod iſtud *Mutter-Sohle* (etiam „*wilde Sohle*) vocent, difficilius ſit coagulabile, in „aëre deliqueſcens, in ſpiritu vini ſolubile, ab oleo „vitrioli coaguletur, prodeunte ſpiritu ſalis, quodque „ab oleo tartari vel ſale alcali coaguletur et ſeparari poſſit in ſal durum (regenerato ſimile) et „terram albam, Magneſiae nitri aemulam — —. „Sed

immo PAVL. LVCAS (z) et P. SICARDVS (a), qui aliquamdiu in Aegypto vixerunt, ſal marinum re vera fuligini adiungi adfirmarunt. Non diffiteor, me quondam huic ſententiae pariter addictum fuiſſe, et eam tunc demum mutaſſe, cum difficultatem, quae circa ſolitariam fuliginis ſublimationem aderat, a *Domino* FRIDERICO HASSELQVIST perfecte ſublatam eſſe, cognoſcerem. Clare enim hic auctor, obſervatione propria ſatis convictus, monſtravit, integrum ſal ammoniacum in fuligine dudum deliteſcere, et ſub ſtercorum combuſtione ex alcali volatili ſive urinoſo et acido ſalis communis, quo animalium quadrupedum excrementa in Aegypto admodum referta ſunt, generari (b). Ratio caeteroquin, cur

„Sed quod ex hoc magmate cum urinoſis perfe-„ctum ſal armeniacum generetur, iſtud quidem „nemo hactenus, quantum ſciam, advertit, et „non incommodum foret, hoc experimentum „cum variis urinoſis ulterius proſequi, ne cogere-„mur ſal hoc ex Aegypto ſemper petere, cum „hac ratione utique et hic locorum facile parari „poſſit, dum muria haec tamquam inutilis in Sa-„linariis abiicitur, nec eiusmodi concreta, quae „ſale urinoſo ſcatent, ubique deficiant: Auguror „proinde, in locis Aegyptiis forte itidem eiusmo-„di muriam, ab exſiccatione vel depuratione ſalis „marini reſiduam, ab incolis ad eius fabricam ad-„hiberi, eiusque rationem ab iis vel occultari, vel, „prout Mechanicis ſolenne eſt, ignorari, et pro „puro ſimplici ſale aeſtimari etc.

(z) *In der Beſchreibung ſeiner dritten Reiſe nach der Levante, p. 208.*

(a) Vid. *Memoires de l'Acad. Royale des Sciences de Paris, ann. 1720.* (b) *L. c.*

cur ſtercora quadrupedum in hac regione magis, quam alibi, ſale communi praegnantia inveniantur, in aqua puteali, graminibus, et plerisque plantis reliquis, quibus equi ibidem, cameli, aſini, boves, caprae, oves etc, veſcuntur, quaerenda eſt; quippe quae, ſecundum eiusdem Scriptoris obſervationem, in Aegypto, praeſertim inferiori, ob magnam hinc inde telluris ſalſedinem, multum ſalis communis continent, adeoque iſtud copioſe etiam animalium corporibus inferunt, in quibus poſtmodum compages eius putredinis ac humidi caloris ope ita quaſi laxatur, ut, accedente igne violentiori, pars acida ab alcalica facilius avelli, ac rurſus cum alcali urinoſo novam unionem ſubire poſſit.

§. V.

Proportio *ſalis alcalici volatilis* ſive urinoſi, et *acidi ſalis communis* ſive acidi mineralis tertii, ita in vulgari ſale ammoniaco comparata eſt, ut prius quantitate poſterius longe ſuperet. FRIDERICVS HOFFMANNVS ex libra civili duodecim fere uncias (c), TOVRNEFORTIVS ex unciis quindecim uncias decem (d), NEVMANNVS ex libra una ultra tredecim uncias (e), et GEOFFROY *iunior* ex quantitate aequali uncias quindecim (f) ſalis urinoſi obtinuit. Tantae profecto quantitates ſalis urinoſi poſteriores ſunt, ut

(c) In *Obſervat. phyſico-chymicis ſelect.* p. 274.

(d) *Memoires de l'Academie Royale des Sciences de Paris*, *Ann.* 1700.

(e) *Lect. de Sale ammoniaco.*

(f) *Memoires de l'Acad. des Sciences de Paris, Ann.* 1723.

ut non ſuſpicari ſaltem, ſed credere omnino liceat, totam eius molem ex ſolo nequaquam ſale ammoniaco educi, ſed etiam quoad partem aliquam ſub ipſa demum ſublimatione generari. Allegatus quidem Auctor poſtremus loco citato ſolam eductionem eius experimentis quibusdam ac ratiociniis probare allaboravit; verum enim vero, contrarium nihiloſecius *Dn.* DU HAMEL et GROSSE aliique poſtea rurſus docuerunt, novamque omnino ſub actu ſublimationis ſalis urinoſi geneſin ſimul contingere, evictum dederunt. „Confirmarunt, *Cel.* RVDOLPHVS AVGVSTI-„NVS VOGEL *ſcribit* (g), hanc rem non uno „experimento nonnulli praeclari Chemiſtae Galli. „Ita DU HAMEL ex ſex unciis ſalis ammoniaci, „quas cum cretae 18. unciis ſublimabat, impe-„travit ſalis urinoſi 6. uncias, et quinque drach-„mas ſupra dimidiam. *Memoires de l'Acad. des* „*Sciences de Paris*, *Ann. 1735. p. 419.* Alio bis „tempore ſumſit 4. drachmas ſalis ammoniaci, et „tantundem quoque iterum conſecutus eſt pro „parte urinoſa; adiecerat primo ſalis tartari ſes-„quiunciam; ſecunda vice ſalis ſodae tantundem; „ſed ſingula ante probe miſta. Repetiit experi-„mentum Cl. GROSSE, et e 2. unciis ſalis am-„moniaci, adiecto cretae modo duplo, modo „triplo, accepit 1. unciam, 6. drachmas ſalis uri-„noſi, l. c. p. 420. Alia vice vero ex 8. unciis „dicti ſalis, 9. uncias ſalis urinoſi, l. c. p. 486. „Iterum alio tempore ex 2. drachmis, quibus „adiecta erat 1. drachma ſalis tartari, nonnihil „ſupra pondus aſſumtum, ita ut reſiduum non „integram drachmam pondere aequaverit. Ipſe „ego ſupra ſex uncias ſalis ammoniaci, quas ſub-„limationi urinoſae eius partis deſtinaveram, ob-

„tinui

(g) In *Inſtitut. Chem. pag. 299.*

„tinui unciam dimidiam ſalis volatilis. Sed hinc „vero eſt, quod pars urinoſa in ſale ammoniaco „a nemine adhuc accurate determinari potuerit, „adeoque tam diverſam eius proportionem au„ctores exhibuerint etc.„

§. VI.

Sal ammoniacum purum inter potentiſſima incidentia et abſtergentia ſalina mediae naturae ſibi locum vindicat, et in pertinaciſſimis proinde viſcerum aliarumque partium obſtructionibus, ab humorum muciditate et ſolidorum atonia oriundis, ſingularia elogia meretur. Specialius ideo in febribus intermittentibus, praeſertim rebellibus quartanis, nec minus in vitiis adpetitus et digeſtionis, a larga cruditatum acido-viſcidarum collectione pendentibus, in oppilationibus itemque glandularum, atrophia infantum meſaraica, hydrope aſcite incipiente, nephritide ſabuloſo-pituitoſa, ſuppreſſione fluxus menſtrui, cachexia, leucophlegmatia, oedemate membrorum etc. cum fructu inſigni exhiberi poteſt.

§. VII.

Pro uſu interno ſal ammoniacum vulgare pulveribus, mixturis vinoſis, potiunculis, infuſis aquoſis et ſubinde etiam decoctis additur, vel ſolum quoque, in aqua ſimplici ſolutum, a granis aliquot ad ſcrupulum unum; quin drachmam ſemiſſem, propinatur. Saepius adhuc *flores* eius, ſublimando parati, propter activitatem ac puritatem maiorem, interne adhibentur; monendum tamen, eos, ob rationem indicatam, paullo minori doſi, quam ſal ammoniacum ordinarium, praeſcribendos eſſe. Externe gargariſmata, contra anginam ſpuriam, decidentiam uvulae, rauce-

raucedinem, tumores glandularum oris ac faucium, aphthas benignas etc. in auxilium vocanda, ingreditur, et interdum quoque unguentis, linimentis ac lotionibus, quae ad ſordida ulcera depuranda putridamve carnem abſumendam uſurpantur, modica quantitate miſcetur.

Cap. VII.

De Borace.

§. I.

Borax depvrata, vulgo *Borax Veneta* dicta, eſt concretum ſalinum minerale, compactum, candidum, cryſtallinum, ſal gemmae ac purum alumen vulgare nitore, pelluciditate, totoque habitu externo aemulans, ſapore ſalſo-lixivioſo praeditum. Vocatur etiam *Baurach*, *Tincar*, et *Chryſocolla alba*.

§. II.

Borax cruda in variis quidem Indiae orientalis regionibus effoditur, quoad maximam tamen partem, ſub nomine *Tincal* vel *Tincar* (quae vox Arabica eſt), ex Perſia et Magni Mogolis imperio, ubi circa cupri mineras praecipue naſci dicitur (h), ad nos defertur. Ante depurationem,

(h) „Ibi, stepH. franciscvs geoffroy „*in Mat. med. T. I. pag. 153. ſcribit* in quibusdam metalli fodinis, et praeſertim cupreis, ſtillat „aqua ſalina, turbida, ſubviridis, quae ſedulo „colligitur, ad debitum ſpiſſitudinis gradum evaporatur, et poſtea in foveas quasdam in terra ex„cavatas, et poſtea ex horum fontium limo et

tionem, quam olim Veneti ſuſcipiebant, nunc vero ſoli propemodum Batavi peragunt, rudis admodum partibusque terreis et arenoſis permixta eſt, ac variae formae variaeque magnitudinis lapillos refert, qui colorem ſordide atque obſcure viridem, vel gryſeum, paſſim duntaxat viridiuſculo diſtinctum, obtinent, et pingui quadam materia adipoſo-limoſa nonnihil obducti cernuntur: Depurationis ope, ſolutione in lixivio calcis vivae, filtratione, ac nova poſt evaporationem cryſtalliſatione potiſſimum abſolvendae, non tantum admixtae partes heterogeneae, ſed obſcurus quoque ſordidusque color viridiuſculus auferuntur, et maſſulae cryſtallinae, quae rite paratae figura rhombea aut rhomboidali gaudent, decentem pelluciditatem candidumque nitorem conſequuntur.

§. III.

Singulare hoc ac quaſi hermaphroditicum, ut ita loquar, concretum ſalinum multa cum ſalibus neutris, multa etiam cum alcalibus fixis communia

„animalium pinguedine praeparata circum obdu„ctas, infunditur, et eadem paſta tegitur; tan„demque poſt aliquot menſes aperta fovea, aqua „in lapillos concreta reperitur. Effodiuntur la„pilli ſimul cum terra adipoſa, et eſt Borax na„tiva etc. Relationem hanc, quod addere expe„dit, Auctorem allegatum a *Naeglino*, peregrina„tore Germano, qui in India orientali et Venetiis „originem ac depurationem boracis ſedulo inveſti„gavit, accepiſſe, GEOFFROY *iunior in Com„mentariis Academiae regiae Scientiarum Pariſinae*, „*Ann.* 1732. teſtatur. An ſingula caeteroquin mo„menta eius veritati reſpondeant, nec ne, ob cer„tioris experientiae defectum, diiudicare nequeo.

munia habet, et inde quoque factum eſt, ut iſtud Chemicorum alii ad ſalium mediorum, alii ad alcalium cenſum revocaverint. Fuſius ſane de nata inde controverſia, quae mihi nondum perfecte compoſita videtur, diſſerendum foret, ſi cuncta diſſentientium argumenta exponere vellem: Verum enim vero, quum ſpatium et ſcopus praeſens tantam hoc loco prolixitatem interdicant, a recenſione eorum penitus abſtinebo, et potiores ſaltim proprietates huius ſalis diſtincte adducam:

I. Borax depurata forma cryſtallina ſalia media aemulatur, et in aëre nec liqueſcit, nec humeſcit, ſed ſenſim in pulverem ſiccum albiſſimum reſolvitur, qui in aqua tamen ſolutus, poſt ſufficientem lixivii evaporationem, priſtinam formam cryſtallinam denuo recuperat.

II. In aqua lente ſolvitur, et libra una civilis aquae ſimplicis deſtillatae ac frigidiuſculae, annotante b. ELLERO (i), novem duntaxat drachmas et ſcrupulum unum in poros ſuos recipit. Aqua calida maiorem quidem quantitatem eius ſolvit, attamen pars aliqua poſt refrigerationem iterum ſecedit, et in cryſtallos coit.

III. Carboni candenti iniecta, cum leni ſtridore valde intumeſcit, ac liqueſcendo primum in maſſam levem ac ſpumido-ſpongioſam, deinde autem, aucto nimirum igne, in vitrum valde durum ac ſemipellucidum convertitur, quod in aqua tamen ebulliente rurſus ſolvitur, et, praevia ſolutionis evaporatione, iterum

(i) Vid. *Memoires de l'Academie des Sciences de Berlin*, *Ann.* 1750.

iterum in cryſtallos, nulla qualitate ab ipſa borace diſtinctas, concreſcit.

IV. Sub aperta calcinatione non minus, quam protracta deſtillatione ſolitaria, nihil inde, niſi aqua, quae dimidiam circiter ponderis partem in ea conſtituit, expellitur, et reſiduum in praedictae conditionis vitrum colliqueſcit. Aqua, ſub deſtillatione collecta, iners eſt, ac ſeſe ab aqua ſimplici ſolo tantum odore nauſeoſo ſaponaceo diſtinguit.

V. Solutio eius aquoſa neque cum alcalibus, neque acidis ſalibus efferveſcit. Idem quoque apud calcem ac vitrum eius obſervatur.

VI. Syrupo violarum colorem viridem inducit, et ex ſale ammoniaco, addita tamen ſufficienti aquae quantitate, ſal urinoſum, ex ſale ammoniaco fixo Glauberi autem ſpiritum acidum extrudit.

VII. Non tantum ſolutionem ſulphuris et antimonii, cum alcali fixo puro aut lixivio calcis vivae paratam, ſed ſolutiones pariter mercurii ſublimati, aluminis et vitrioli aquoſas, ſolutiones itemque mercurii vivi et cupri, cum aqua forti factas, praecipitat; aurum vero et argentum ex conſuetis ſuis menſtruis ad fundum deturbare nequit.

§. IV.

Ex duobus principiis, ex *alcali* nimirum *fixo minerali*, et ſic dicto *ſale ſedativo*, borax depurata componitur. Divulſio horum principiorum olei vitrioli, vel alterius acidi mineralis aut vegetabilis additione procuratur, et perfecta poſtmodum ſalis ſedativi ab alcali minerali ſeiunctio cryſtalliſatione aut ſublimatione abſolvitur. Prior

ſepa-

ſeparandi methodus, quae minus laborioſa eſt, et uberiori etiam ſalis memorati collectioni favet, ad ſequentia redit: Boracis partibus duabus, in aqua calida ſolutis, olei vitrioli optimi pars una ſucceſſive inſtillatur, et lixivium finita miſcela in arenae balneo blandae evaporationi ſubiicitur. Abſumta parte liquoris dimidia, lixivium in loco frigidiuſculo collocatur; ſic, brevi elapſo tempore, ſal ſedativum, lamellarum ſplendentium et floccorum nivalium forma, concreſcit, quod deinde cultri cuſpide e vitro eximi, aqua frigida ablui et ſiccari debet. Liquor ſuperſtes leni calore ulterius inſpiſſatur, et cryſtalliſationi rurſus exponitur, ut tota vel maxima tamen inhaerentis ſalis ſedativi portio ſeparetur. In lixivio reſiduo deinde etiam ſal mirabile Glauberi, ex parte alcalica boracis et oleo vitrioli genitum, in cryſtallos coit. Si loco cryſtalliſationis ſublimatio placet, proceſſus ita adornandus eſt: Immittuntur in retortam vitream amplioris colli boracis pulveriſatae unciae quatuor, et dimidia circiter vel etiam integra aquae uncia illi adfunditur, ut paullulum humeſcat, deinde olei vitrioli drachmae decem inſtillantur, et, retorta in arenae balneo collocata, ignis adaequatus admovetur. Initio aqua in receptaculum tranſtillat, eaque maximam partem expulſa, et igne nonnihil aucto, ſal ſedativum ſublimatur, et exigua etiam portio eius cum reliquo humore aqueo in receptaculum deſcendit. Abſoluta ſublimatione, elevatum tenerrimum ſal ſedativum pluma decutitur, et reſidua maſſa ſalina e retorta eximitur, exemta in pulverem teritur, rurſumque aqua aliquantulum humectata, novae ſublimationi ſubmittitur, vel etiam, ſi iterata ſublimatio diſplicet, cum ſufficienti aqua coquitur,

et lixivium filtratum poſt evaporationem ad cryſtalliſandum reponitur, ut plus ſalis ſedativi colligatur. Quantitas eius pro deſcripta diverſa ſeiunctionis methodo differt, cryſtalliſationis tamen ope, quae, uti antea pridem dixi, ſublimationi in hac parte praeferenda eſt, ordinario ex unciis triginta tribus boracis uncias undecim ſalis ſedativi educi, *Dominus* BARON *d'*HENOUVILLE, repetita experientia edoctus, affirmat (k). Silentio caeteroquin haud praetermittendum eſt, ſal ſedativum, ſublimatione ſeparatum, tenerius, rarius ac levius eſſe, quam illud, quod mera cryſtalliſatione ſecernitur, licet quoad reliquas qualitates inter hoc et illud nihil prorſus diſcriminis reperiatur.

§. V.

Alcali fixum minerale boracis cum parte alcalica ſalis culinaris convenit, vel non adeo multum tamen ab ea diſcrepat (l); proprietates ſalis ſeda-

(k) In *Memoires preſentés à l'Acad. Royal. des Sciences de Paris*, *T. I.*

(l) *Dominus* BRAND in *Commentariis Academiae Regiae Scient. Suec. verſ. germ. T. XVIII. p. 285.* refert, ſal neutrum, ex acido vitrioli et alcali minerali fixo boracis genitum, a vulgari ſale mirabili Glauberiano forma cryſtallorum nonnihil diſtinctum eſſe, nec etiam, cum carbonum pulvere colliquefactum, hepar ſulphuris, ſed maſſam vitream, chryſolithi inſtar pallide viridem, producere. Obſervatio haec differentiam quidem inter vulgare ſal mirabile Glauberi et ſal neutrum, ſub ſalis ſedativi ſeparatione acidi vitrioli et alcali fixi unione productum, oſtendit; an inde autem conclu-

ſedativi autem tam ſingulares ſunt, ut, aeque ac proprietates ipſius boracis, uberiorem deſcriptionem, quam, ad diſtinctos pariter numeros melioris notitiae cauſſa revocatam, ſtatim ſubiungam, mereantur:

I. Sal ſedativum per ſe in igne fixiſſimum eſt, et accedente demum humiditate aquea volatile evadit.

II. Prunae iniectum partim in fumum reſolvitur, partim in vitrum colliqueſcit; quod aqua tamen rurſus ſolvitur, et, praevia ſolutionis evaporatione, in aciculas iterum flammulasque cryſtallinas, nec minus, ſublimatione ſuſcepta, in flocculos tenerrimos, nivalibus ſimiles, concreſcit. Initio hoc vitrum ſplendens eſt, ſi aëri autem, praeſertim humidiuſculo, exponitur, intra breve tempus nitorem amittit, ac ſenſim in pulverem album fatiſcit, qui, accedente ſufficienti humore aqueo, in parvas, tenues, planas, foliaceas, cryſtallos denuo coit.

III. Non tantum aqua, ſed etiam ſpiritus vini ſal ſedativum ſolvit, ac poſtmodum accenſus flammam ſubviridem format; non alteratur tamen hac ſolutione et deflagratione natura ſalis ſedativi, ſed, ſpiritu igne conſumto, pulvis albus remanet, qui aqua ſolutus priſtinam figuram cryſtallinam, praemiſſa ſolutionis evaporatione, recuperat.

concluſio ad memorabilem ipſius ſalis alcalici mineralis diverſitatem formari poſſit, dubito, et praecipuam diſcriminis cauſſam a ſola tantum miſcela ſalis ſedativi, quod nondum perfecte ſeparatum fuit, dependere, ſuſpicor.

IV. Oleum vitrioli, ſali ſedativo adfuſum, nihil inde acidi expellit, ſed ſub deſtillatione, ſubſtrato etiam igne fortiſſimo, ſolum in vas recipiens tranſit, et ſal ſedativum poſtea integrum rurſus, ac citra ullum factae mutationis indicium, ſublimatur.

§. VI.

Elementa huius ſalis Chemiae cultoribus, licet multiplici iſtud examini ſubiecerint (m), nondum perfecte innotuerunt, *acidum vitriolicum* tamen, ac *terram quandam vitreſcibilem*, ut et *tenerioris ſubſtantiae inflammabilis* pauxillum mixtionem eius ingredi, veroſimile eſt. Terra vitreſcibilis ex facillima eius vitreſcentia ſatis clare cognoſcitur; an illa autem eiusdem cum terra martiali, aut venerea, aut ſaturnina, aut antimoniali, naturae ſit, an indolem plane peculiarem atque diſtinctam obtineat, adhuc incertum eſt. Subſtantiae tenerae inflammabilis inhaeſionem

(m) Examen chemicum, quod antea pridem allegatus *Dominus* BRAND cum borace cruda, *Tincal* dicta, ſuſcepit, nonnihil quoque demonſtrandae principii inflammabilis inhaeſioni inſervire, arbitror. Miſcuit nimirum huius boracis uncias duas et drachmas ſeptem cum puriorum ſilicum pulveriſatorum unciis decem et drachmis duabus, mixturam in retortam vitream immiſit, et igne paullatim ad ſummum usque gradum aucto, omne id, quod deſtillando ſeparari poteſt, expulit. Initio mera aqua prodiit, deinde uncia una et drachmae tres olei nigri ac craſſi, *petroleo* ſimilis, translatae fuerunt, et in retorta maſſa nigra grumoſa remanſit, quae exemta, poſt novam calcinationem, extractionem et lixivii eveporationem, cryſtallos ſalinas praebuit. *L. c. p. 294.*

nem flamma viridis accenſi ſpiritus vini, in quo ſal ſedativum ſolutum fuit, nec minus magna intumeſcentia ſpumida boracis, initio calcinationis, et odor ſaponaceus aquae, deſtillationis beneficio inde expulſae, quodammodo produnt, et acidi tandem vitriolici praeſentiam ſpiritus acidi, quos ſal ſedativum, ſive oleo vitrioli, ſive ſpiritu nitri aut ſalis, ſive acido quodam vegetabili a parte boracis alcalica ſeparatum fuerit, ex nitro tam vulgari, quam cubico, ſale itemque culinari; ſale ammoniaco ordinario et ammoniaco fixo exturbat, probare videntur. Sub deſtillatione enim, ſubdito retortae igne adaequato, ex ſalis ſedativi et nitri mixtura ſpiritus, poſteriori huic ſubiecto proprius; ex mixtura autem ſalis ſedativi et ſalis communis, vel ſalis ammoniaci ordinarii, vel ammoniaci fixi, ſpiritus ſalis extruditur. Notatu quoque dignum eſt, ipſam boracem, in aqua ſolutam, et aequali ſalis ammoniaci quantitati additam, ita mixtionem poſterioris deſtruere, ut ſub deſtillatione primo ſal urinoſum adſurgat, deinde aqua tranſtillet, et tandem acidum ſalis ſub nebularum forma prodeat; quemadmodum plura de ſingulis hiſce in antea allegata BARONII *Commentatione de Principiis boracis* videri poſſunt.

§. VII.

Nonnulli, ſal ſedativum ſub ſeparatione demum ex addito oleo vitrioli et terra quadam boracis vitreſcibili generari, opinantur: At, ſententiam hanc erroneam eſſe, et integrum potius ſal ſedativum in nativa boracis mixtione haerere, ſyncriſis non minus, quam diacriſis chemica monſtrat. Nam 1) idem prorſus atque idem ſal ſedativum impetratur, ſive oleum vitrioli,

 ſive

ſive acidum nitri, aut ſalis, ſive acidum quoddam vegetabile illi ſecernendo adhibitum fuerit, et 2) ipſa etiam borax, ſicuti *Dominus* BARONIVS *L. c.* fuſius pariter oſtendit, regeneratur, quando ſolutioni vitri ſalis ſedativi, aqua fervida factae, ſal ſodae purum ea quantitate ſenſim additur, ut mixtura a ſolutione boracis ſapore amplius diſtingui nequeat. Coit rurſus ſub hac miſcela ſal ſedativum cum mixto ſale alcalico minerali, et cryſtalli, poſt lixivii refrigerationem concreſcentes, quoad ſingulas proprietates cum borace conveniunt. Hiſce 3) accedit, quod ex borace calcinata ſolo ſpiritu vini, diuturniori tamen ac fortiori digeſtione adiuvante, aliqua ſalis ſedativi portio ſeparari poſſit; ſicuti hoc non tantum flamma viridis ſpiritus accenſi, ſed conſpicuum pariter ſal ſedativum, quod, ſub ſpiritus memorati abſtractione e cucurbita, exigua licet quantitate, in ſublime evehitur, ſufficienter probat.

§. VIII.

Noſtro aevo non tantum ipſa borax depurata, ſed inde etiam ſeparatum ſal ſedativum in uſum medicum trahitur. Borax integra virtute antacida, reſolvente, abſtergente, leniter ſtimulante ac diuretica pollet, et in variis ideo morbis, maxime autem in obſtructionibus viſcerum ac glandularum, ſuppreſſione urinae, nephritide calculoſa, torpore venereo, partu difficili, retentione placentae uterinae, et obſtructione fluxus menſtrui ac lochialis, auxilium non contemnendum adfert, praeſertim ſi alia adpropriata ſelectiora cum illa miſceantur. Datur interne a granis aliquot ad ſcrupulum unum, quin drachmam ſemiſſem, rarius tamen ſola exhibetur, ſed aliis

aliis plerumque pulveribus, et ſubinde etiam potiunculis et infuſis aquoſis additur. Externe nonnunquam decocta et lavamenta, in ulceribus impuris, ichoroſis ac fungoſis proficua, nec minus lotiones coſmeticas, quae ad nitorem cutis augendum, et varos faciei abigendos adhibentur, ingreditur. Sal ſedativum borace integra adhuc praeſtantius eſt, ac ſeſe in morbis multis, in cephalalgia v. g. dolore arthritico, nephritico atque hyſterico, epilepſia, et pleriſque aliis doloribus ac convulſionibus, immo in febribus ardentibus ac caſtrenſibus, graviori delirio ſtipatis, anodyna non minus quam ſedativa virtute ſua commendat. Propinatur cum aqua calida aut alio congruo vehiculo a granis 3. ad ſcrupulum dimidium.

SECTIO

SECTIO VIII.

DE AVSTERIS STYPTICIS.

CAP. I.

De differentia et natura Auſterorum.

§. I.

Avstera et acerba, ob primariam, qua pollent, virtutem, *adſtringentia*, *conſtrictoria*, *ſtyptica*, dicta, intuitu diſtinctae indolis genericae, atque principiorum, in *terreo-gummoſa*, *terreo-reſinoſo-gummea*, *acido-terrea aluminoſa*, et *acido-metallica vitriolica* dividenda ſunt: Priora in regno vegetabili, poſteriora in regno minerali reperiuntur.

§. II.

Principium, quod vegetabilis proſapiae ſimplicibus ſaporem auſterum et ſtypticam virtutem conciliat, fixam obtinet indolem, nec unquam igne, citra mixtionis deſtructionem, in ſublime evehi poteſt; hinc huiusmodi etiam ſubiecta, (ſi pauca quaedam e vegetantium cenſu, quae ſimul ſingulari principio volatili, oleoſo-inflammabilis naturae, gaudent, exceperis,) nulla effluvia odorata ſpargunt, multo minus ſpiritus, aut aquas deſtillatas, adſtrictoria, aliaque virtute medica inſtructas reddunt. Praeteritis quidem temporibus multae aquae deſtillatae in Officinas phar-

pharmaceuticas introductae fuerunt, quibus hodienum ab ignaris adſtrictoria virtus tribuitur; at, ſingulis debite penſitatis, manifeſtum eſt aquam tranſtillantem, vel nullas plane particulas activas ſecum ducere, vel moleculas, ſimul e quibusdam tranſeuntes, non ſtypticae, ſed alterius plane naturae eſſe. Sic radix biſtortae v. g. aquam deſtillatam prorſus inertem, radix tormentillae autem odoratam quidem, nullis tamen particulis auſteris ac ſtypticis, ſed temperatis duntaxat balſamicis praegnantem, ſuppeditat.

§. III.

Styptica terreo-et metallico-ſalina primario quidem e *terra minerali* aut *metallo*, et *acido graviſſimo* ac *potentiſſimo*, corroſionis beneficio unitis, componuntur, pauxillum nihilominus ſubſtantiae cuiusdam unguinoſo-inflammabilis iisdem admixtum eſſe, obſervationes et experimenta nonnulla ſatis teſtantur. Ex vitriolo martis v. g. ad rubedinem uſque calcinato, obſervante PATERSONIO HAIN (n), aceto deſtillato tinctura ſanguinei coloris extrahitur, dulci, nec adeo acerbo, ſapore praedita, quae, ad conſiſtentiam ſpiſſiuſculam deſtillatione redacta, oleum quaſi referebat, primo adſpectu nigricans, ſoli autem ac lumini obverſum, rubicundiſſimum, et acido-dulce, ita ut dulcedo, linguae et faucibus impreſſa, diu inhaereret. Ex libra una et dimidia vitrioli uncias quinque huius liquoris, quoad habitum externum oleoſi, obtinuit. Sub deſtillatione primo totum rubebat recipiens, et liquor rubicundus guttatim e collo retortae deſtillabat. Circa hoc experimentum monendum eſt:

(n) Vid. *Miſcell. Acad. N. C. G. Ann.* 2. *Obſ.* 117. *in Appendice.*

eſt: 1) liquorem laudatum contactu quidem fuiſſe pinguem, nequaquam tamen perfectum oleum; 2) unitam ſubſtantiam unguinoſam non prodiiſſe ex ſolo vitriolo, ſed ſimul ex aceto, et 3) non ſimplicem hic, atque nudam contigiſſe ſeparationem, ſed novam pariter ſyncriſin, ita ut ex potenti vitrioli acido, et phlogiſto aceti liquor pinguis reſultaverit.

§. IV.

Lucem quoque accendunt, et unguinoſi principii praeſentiam in vitriolo probant experimenta, a GODOFREDO (o) quondam cum concreto hoc ſalino ſuſcepta. Duas ſcilicet libras vitrioli viridis martialis in ſ. q. aquae ſimplicis diſſolvit, et ſolutionem filtratam ad cryſtalliſandum repoſuit. Cum cryſtalli concretae rurſus ſolverentur, ſolutionem ſuppeditabant, quae, exactis aliquot menſibus, rubrum induebat colorem, et linguae ſaporem ſtypticum quidem, at longe moderatiorem quam recens vitrioli ſolutio, imprimebat. In fundo ſat notabilis terrae flavae portio praecipitata conſpiciebatur. Elapſo biennio, et humiditate paullatina exhalatione prorſus ablata, in fundo corpus vitriolicum viride, ac pulchre cryſtallinum remanſit. Cryſtalli iacebant in copioſo limo ſubtili cinerei coloris, et inter cryſtallos efflorescentiae quaedam conſpicuae erant, inſtar fungorum, coloris flaveſcentis, contactu pingues, quaſi butyraceae, quae, digitis compreſſae, paullulum liqueſcebant. Haec materia, aëri libero humidiuſculo per aliquot dies expoſita, in liquorem ex brunno rubrum atque unctuoſum, ſaporis tamen valde ſtyptici, difflue-

(o) Vid. *Memoires de l'Academie Royale des Sciences de Paris, Ann. 1713. p. 225.*

diffluebat. Alio tempore cryſtallos vitrioli, radiis ſolaribus aliquamdiu expoſitas, in pulverem album, farinaceum, fixiſſimum, redegit, eundemque poſtea in ſ. q. aquae pluvialis ſolvit, et ſolutionem, aliquot dies ad ſolem digeſtam, per filtrum traiecit; ſic terra quaedam flava ochreacea, quae crocus martis erat, in filtro relicta fuit, Solutio per chartam bibulam transmiſſa, ac rurſus ad ſolem evaporata, ex parte cryſtalliſata, ex parte in maſſam informem exſiccata fuit, ſuperſtite pauco duntaxat liquore rubicundo ſtyptico, contactu pingui. Liquorem hunc ſeparavit, et cryſtallos, una cum maſſa coagulata informi, denuo ad ſolem calcinavit, pulverem enatum aqua ſolvit, et ſolutionem filtravit; ſic iterum, praemiſſa ſolutionis digeſtione ad ſolem, terra ochreacea in filtro relicta, liquor pinguis rubicundus ſeparatus, et cryſtalli quaedam genitae fuerunt. Hunc laborem toties reiteravit, donec omne vitriolum in terram ochreaceam, et praedictum liquorem rubicundum pinguem, ac ſtypticum, reſolutum eſſet.

§. V.

Quemadmodum ſtyptica mineralia aluminoſa et vitriolica acidum graviſſimum et terram crudiorem mineralem, aut metallum in mixtione ſua fovent; ſic *gummoſa*, et *gummeo-reſinoſa ſubſtantia* in auſteris vegetabilis proſapiae e *terra*, *comparative teneriori*, *pauca materia oleoſa*, aut ſaltem *unguinoſo-inflammabili*, et *acido itidem leviori*, componitur. Binae v. g. unciae cum ſemiſſe radicis tormentillae dederunt, cum eandem ex retorta, igne ſicco, per gradus aucto, deſtillarem: 1) aquae pellucidae, debili odore atque ſapore empyrevmatico, nequaquam tamen ſtyptico,

tico, praeditae, drachmas duas; 2) liquoris flaveſcentis, tandemque brunnei, unciam dimidiam et grana duodecim; 3) olei empyrevmatici e brunneo-nigricantis circiter drachmas tres. Caput mortuum terreſtre pendebat unciam unam et drachmas duas. Liquor flavo-brunneus ſapore pollebat acido et empyrevmatico, ac manifeſte cum alcalicis efferveſcebat, turbidus tamen reddebatur, atque lutoſus. Similia quoque eliciuntur e radice biſtortae, terra Caatchu, et reliquis. Notari tamen debet, terram ſive ſuccum inſpiſſatum Caatchu ante deſtillationem aqua nonnihil humectandum eſſe; alias valde ſpumeſcit, ac vehementi expanſione ſua facile vaſa diſrumpit. Ex unciis quatuor coniunctim tres circiter unciae liquidi aquei, acidi ſpirituoſi, et olei craſſi ac brunni prodeunt. Remanet uncia una capitis mortui terreſtris, quod, aqua elixiviatum, grana duodecim ſalis fixi alcalici, ignis ſicci vehementia demum geniti, largitur: Oleum quoque iam aliquot guttulis ſpirituoſo-urinoſae indolis remixtum obſervatur (p).

§. VI.

Solutiones aqueae ſtypticorum vegetabilis proſapiae, iniecto pulvere, aut inſtillata ſolutione vitrioli martis, protinus colorem induunt rubentem, violaceum, nigrum, eundemque denuo amittunt, ac priſtinam recuperant pelluciditatem, quando decens olei vitrioli quantitas infunditur. Eadem pariter obſervantur, quoties ſolutioni vitrioli martis pulveres vegetabilium ſtypticorum, v. g. gallarum etc. aut eorum infuſa aquea adduntur. Abſolute autem vitriolum martiale requiri-

(p) Conf. *Memoires de l'Acad. Royal. des Sciences de Paris*, *Ann. 1709. p. 293.*

quiritur; cum venereo enim memorata haudquaquam ſuccedunt, ſed, loco coloris nigri, flaveſcens ac lutoſus ex hac miſcela reſultat (q).

Cap.

(q) Non perinde igitur eſt, an ſub atramenti confectione martiale, an venereum vitriolum recipere velimus, ſed prius, uti dictum, abſolute neceſſarium eſt. Ratio huius phaenomeni mihi caeteroquin ſequens eſſe videtur: Quando ſolutioni aquoſae vitrioli martis pulvis aut ſolutio adſtringens, v. g. gallarum, rad. biſtortae, tormentillae etc. miſcetur, acidum vitrioli confeſtim moleculas martiales deſerit, et terram poroſiorem pulveris ſtyptici adgreditur, eamque corrodit; particulae martiales ex adverſo, non amplius ab acido ſolutae, lente, ob texturam poroſam, praecipitantur, ſimul cum quibusdam reſinoſo-gummeis, quae iis ſub praecipitatione tenacius adhaereſcunt, ita tamen, ut priores non penitus ad fundum deſcendant, ſed aquae poris innatent, et ſic radios lucis tranſeuntes abſorbeant; unde color niger oritur. Memoratae moleculae martiales omnino leviores eſſe debent, tum ob texturam poroſiorem, praecedente corroſione inductam, tum etiam ob conſortium et adhaeſionem partium reſinoſo-gummearum; et inde etiam fit, ut fundum non penitus petant, ſed in poris quaſi ſuspenſae haereant. Negari interea nequit, atramentum in parte inferiori ſemper craſſius eſſe, atque maiori tinctum nigredine, quam in parte ſuperiori, quoniam moleculae martiales, quae liquori aegre innatant, magis verſus fundum deſcendunt, et deſcendere nituntur. Inſtillata caeteroquin ſufficienti olei vitrioli quantitate, praecipitatae particulae martiales iterum ſolvuntur, reſti-

CAP. II.

De modo operandi atque virtute Auſterorum.

§. I.

Generales horum medicaminum effectus in corpore animantium ad aliquam fluidorum coagulationem, et fortem imprimis ſolidorum adet conſtrictionem redeunt: Hinc ratio protinus mani-

reſtituitur vitriolum, in aqua ſolubile, diſparet nigredo, redit pelluciditas. Inde rationem diſcimus, cur maculae atramentoſae recentes vapore acido ſulphuris accenſi, ſucco citri etc, in linteis rurſum exſtingui queant. Acidum videlicet moleculas martiales, lintei poris immerſas, iterum ſolvit, et vitriolum reducit, quod poſtea facile aqua ſolvi ac elui poteſt. Relinquitur tamen perſaepe macula flaveſcens, quae a quibusdam moleculis martialibus, tenacius inhaerentibus, partim etiam a ſtypticis reſinoſo-gummeis, quandoque relictis, derivanda eſt. Modo praedicto fortaſſis etiam color coeruleus oritur, quando ſolutio aluminis et vitrioli martis, partim ſibi relicti, partim ad rubedinem calcinati, cum ſolutione alcalico-reſinoſo-gummea, e ſanguine bovino exſiccato, et ſale tartari extemporaneo, vehementiſſimae calcinationis et exſiccationis beneficio, parata, miſcetur. Contingit tamen hic perfecta praecipitatio, et magiſterium pulchre coeruleum, vulgo *Vltramarinum animale* (*Berliner Blau*) adpellatum, in fundo colligitur, ob eam ſine dubio rationem, quia alcali perfectum accedit, quod moleculis martialibus et terreis aluminoſis acidum ſuum penitus eripere, et ſibi arctiſſime adunare valet. Conf. STAHL *in Opuſc. phyſico-chym. p. 281. ſeq*

manifeſta eſt, cur pharmaca haec vaſa, nimium dilatata, rurſus coanguſtare, quin penitus nonnunquam occludere, et fluida iuſto tenuiora reddita, aut in motum orgaſticum redacta, leniter temperare, incraſſare, adeoque decentem illis ſyſtaſin reddere valeant. Operatio eorum, quod addendum duco, mitior redditur, eademque non contemnenda roborantia evadunt, quando ſalinis incidentibus, et amaris abſtergentibus refracta ſaltem doſi adduntur.

§. II.

Locum igitur, rite tamen, opportune ac moderate uſurpata, inveniunt: 1) In morbis, ab eminenti partium ſolidarum flacciditate pendentibus, cuius generis ſunt febres intermittentes, praeſertim quartanae, adfectus cachectici, oedematoſi, et cachectico-aſthmatici, nec minus prolapſus vaginae, uteri, et inteſtini recti, raucedo, laxitas uvulae et gingivarum, dyſuria ab atonia veſicae aut fibrarum renalium, herniae, debilitas ligamentorum, poſt praegreſſas luxationes relicta etc.; 2) in excedentibus haemorrhagiis, quae ſanguinis orgasmo et praeternaturali tenuitati, nec non vaſorum laxitati aut rupturae natales debent; 3) in praeternaturalibus profluviis ſeroſis, materia corrupta tamen, maligna, morbifica, antea debite contemperata et educta, v. g. in vomitu, cholera, diarrhoea, lienteria, coeliaca, diabete, fluore albo, incontinentia urinae, gonorrhoea ſimplici, ophthalmia ſeroſa ſenum etc.; 4) in morbis ſolutae unitatis, vulneribus videlicet, ulceribus, rupturis, fracturis et ſic porro; et tandem 5) in morbis, a nimia humorum tenuitate et diſſolutione putredinoſa, quin aliqua ſubinde partium ſolidarum

necroſi oriundis, praeſertim ſi in poſtremo hoc caſu cum amaris et balſamicis coniungantur.

§. III.

Quum adſtringentia mitiora, tempeſtive tamen adhibita, ſolidorum flacciditatem et atoniam corrigant, adeoque, praecipua motuum inſtrumenta confortando, ſolennem liquidorum circuitum et influxum accelerent, ſpiſſis pariter humoribus reſolvendis, et viſcerum, aliarumque partium obſtructionibus reſerandis apta deprehenduntur. Praecipua enim obſtructionum cauſſa, reſpectu partium ſolidarum, vel ad ſpasmum, vel atoniam redit. Praeſente hac poſteriori, quae perſaepe fibrarum flacciditati originem debet, humores lente per vaſa circulant, adeoque ſpiſſitudinem contrahunt, et poſtea, hinc inde ſubſiſtentes, obſtructiones pariunt. Non tollitur itaque obſtructio, niſi ſpiſſitudo humorum emendetur, haec autem emendari ac decens fluiditas reſtitui nequit, niſi ſolidis flaccidis compactior rurſus textura, ac robur reddatur. Vtrumque, robur ſcilicet, et habitum compactiorem, adſtringentia, tempeſtive ac circumſpecte uſurpata, reddunt, et proinde decentem pariter circuli velocitatem, cum inde reſultante iuſta humorum fluiditate, niſi proxime, tamen remote, reducunt.

§. IV.

Ob dictam igitur aperiendi facultatem ſtyptica haec remedia in paſſione hypochondriaca, obſtructione hepatis et lienis, ictero chronico, ſuppreſſione urinae, hydrope, aſthmate etc. non contemnendam ſubinde opem ferunt. Vſum tamen admodum circumſpectum, praeſertim fortiora,

tiora, poſtulant: Intempeſtive quippe uſurpata, non tantum in morbis praedictis, ſed multis quoque aliis plus noxae adferunt, quam auxilii. Ab eorum uſu in ſpecie abſtinendum erit: 1) ubi materia virulenta, maligna etc. prius eliminanda eſt, vel excretio critica inſtat, aut iam praeſens eſt (r); 2) in haemorrhagiis, a refractaria vaſorum ac viſcerum obſtructione, ſpasmodicis membranarum contractionibus, circulo ſanguinis hinc inde ſufflamminato, plethora etc. oriundis, et 3) in obſtructionibus, quae ſtricturae ſpaſticae ac convulſivae, vel etiam ſcirrhis, aliisque tumoribus duris natales debent (s).

Cap.

(r) Quoties diarrhoeae criticae et dyſenteria, imprimis maligna, temere ab empiricis et medicaſtris per ſtyptica ſiſtuntur, toties corpus graviſſime laeditur, aegri in maius praecipitantur periculum, et eorum plurimi imprudenti hac medela vita orbantur. Materia enim cauſtica ac virulenta, in dyſenteria vi retenta, inteſtina violentius adoritur, et maiorem eroſionem atque inflammationem gangraenoſam, cui tandem lethalis ſphacelus ſuccedere debet, producit. In diarrhoeis quidem noxae mitiores metuendae ſunt, ſat gravia nihilominus ſanitatis incommoda inde naſcuntur, aeque ac in gonorrhoea virulenta, quando materiae ulceroſae excretio cohibetur, et peſſimum igitur miaſma altius in corpus penetrare cogitur; quae veritas, ſi prolixitas hoc loco placeret, et inſtituti quoque ratio poſtularet, multis exemplis ſpecialibus abunde probari poſſet.

(s) Martialia, praeſente paſſione hypochondriaca, nunc inter heroica et ſaluberrima remedia militant, nunc merito aeſtimanda ſunt perniciosiſſima.

 Nam,

Cap. III.

De Radicibus Tormentillae et Biſtortae.

§. I.

Radix tormentillae sylvestris, C. B. *Tormentill- oder Ruhr - Wurtzel*, eſt radix dura, nodoſa, pollicem craſſa, colore foris obſcure brunneo, intus flavo - aut fuſco - rubente, ſapore moderate acerbo, et odore, ſi contunditur,

Nam, in principio ſtatim oblata, quando ſpasmi vigent, et viſcerum obſtructiones, cum plethora ac circulo ſanguinis irregulari, aut penitus hinc inde ſufflaminato, adhuc praeſentes ſunt, forti, quam efficiunt, conſtrictione, ſpasmos exorbitantes et obſtructiones augent, circuli libertatem magis tollunt, et hac ratione aſthma, tumorem atque duritiem ventris, quin ipſum hydropem creberrime provocant. Educto autem per venaeſectionem ſanguine ſuperfluo, reſeratis etiam viſcerum obſtructionibus, ablatis penitus, vel notabiliter tamen mitigatis ſpasmis, cum fructu inſigni, ad tollendam atoniam, ac robur reducendum, in uſum vocantur. Simile iudicium de Cortice Peruviano ferendum, qui ſummum omnino febrium intermittentium, praeſertim quartanae, remedium eſt, ſi tum demum exhibetur, quando humorum viſcoſitas emendata, ſaburra primae culinae reſoluta et educta, ac viſcerum pariter obſtructiones per praemiſſa congrua remedia ablatae ſunt. Nam tunicarum ac membranarum flacciditatem tollit, et, vegetiorem contractionem reſtituendo, motus naturales promovet. Contrarius effectus ſequitur, ſi intempeſtive, h. e. in principio,

tur, aut cum aqua coquitur, inſtar foeni recentis, ingrate balſamico ſeu herbaceo donata.

§. II.

Praeter *odoratas quasdam particulas, inflammabilis proſapiae*, quae cum aqua alembicum tranſcendunt, eidemque debilem odorem habaceum, ſimilemque ſaporem, nullo prorſus modo ſtypticum, communicant, *copioſum principium fixum terreo-gummoſum, paucis particulis reſinoſis* remixtum, poſſidet; hinc infuſum quoque aquoſum, inſtillata ſolutione vitrioli martis, illico nigrum colorem induit. Ex una radicis uncia drachmas duas et ſcrupulum dimidium extracti gummoſi puri, et pauca grana ſubſtantiae reſinoſae obtinui. Extractum inodorum gummoſum colore e rubro ac brunneo-nigricante, et ſapore valde adſtringente gaudebat. Cum iſtud rurſum aqua ſolveretur, et ſolutioni liquor fixus alcalicus infunderetur, turbida evadebat, ac multum terrae ad fundum dimittebat, quae iterum tamen, inſtillata aqua forti, ſolvebatur. Ipſum quoque infuſum aquoſum, ante evaporationem, pelluciditatem atque colorem brunneo-rubrum non adeo diu retinebat, ſed, brevi elapſo tempore, etiamſi debite fuiſſet filtratum, fiebat turbidum, et colore bolum Armeniae, vel lateres contuſos referebat, pelluciditatem tamen ac priſtinum colorem ſub evaporatione recuperabat; manifeſto documento, ſubſtantiam gum-

pio, obſtaculis indicatis nondum remotis, propinatur, et prava pathemata, pertinaciſſimas nempe obſtructiones hepatis, lienis, meſenterii, itemque oedema pedum, hydropem, aſthma, et ſimilia utplurimum ſupervenire, multiplici experientia comprobatum eſt.

moſam valde terream eſſe, et huius naturae partes craſſiores ſub ſolutione in aqua frigida quodammodo quidem partium unguinoſo-acidarum conſortium deſerere, accedente nihilominus calore arctius denuo cum iis combinari.

§. III.

RADIX BISTORTAE MAIORIS, C. B. *rothe Natter- oder Schlangen-Wurzel*, eſt radix oblonga, pollicem craſſa, tuberoſa quaſi atque nonnihil geniculata, ſaporis intenſe auſteri, odoris nullius, coloris extrinſecus ſpadiceo-nigricantis, intus vero pallide rubentis.

§. IV.

Particulis volatilibus odoratis deſtituitur, quoad *fixa* autem *principia terreo-reſinoſo-gummea* cum radice Tormentillae convenit, praeterquam, quod longe maiori virtute adſtrictoria praedita reperiatur. Vncia una radicis, cum aqua ſimplici digeſta, infuſum brunneo-nigricans, intenſe ſtypticum, et illud poſtea extractum ſuppeditavit, quod tres propemodum drachmas pendebat, et colore e rubro-nigricante, iucunde ſplendente, maximaque vi adſtrictoria donatum erat. Particulae reſinoſae, e reſiduo vini ſpiritu extractae, vix aliquot grana pondere ſuo aequabant: Vnde pateſcere opinor, principii reſinoſi nullam ſingularem habendam eſſe rationem, ſed virtutes huius radicis primario ad gummoſum principium redundare.

§. V.

Radix biſtortae inter fortiſſima ſtyptica militat, tormentillae autem radix remiſſiorem, uti dictum, adſtringendi facultatem obtinet, et ali-

qua

qua inſuper diſcutiendi virtute pollet. Vulgo hae radices a Materiae medicae ſcriptoribus in herniis, ulceribus ac vulneribus, nec minus in vomitu, diarrhoeis, dyſenteria, fluore albo, haemoptyſi, aliisque profluviis praeternaturalibus, tam ſeroſis, quam ſanguineis, commendantur: Verum enim vero, pro mea ſententia, in morbis memoratis, praeſertim poſterioribus, cum uſu earum admodum caute mercandum erit, ne intempeſtiva aut nimia adſtrictione aegris, loco emolumenti, grave detrimentum adferant. Quando tenerius pulveriſatae cum extracto abſinthii aut trifolii fibrini aut cardui benedicti etc. ad formam pilularem rediguntur, et aegris, febre quadam intermittente adflictis, praemiſſis praemittendis, ac iuſta doſi, exhibentur, corticem Peruvianum operatione ſua atque effectu aemulari dicuntur; immo ſunt inter Auctores, qui iisdem, inter pulveres et tincturas receptis, vires bezoardicas tribuunt, et in peſte igitur caeterisque febribus malignis prodeſſe adfirmant. Priora ſub miſcela indicata facile admittere poſſum; bezoardicae autem virtutis nullam ſingularem rationem invenio, adeoque eam, ſi veri quidquam ſubſit, ad lenem duntaxat fibrarum atque vaſorum conſtrictionem, et apud Tormentillae radicem ad debilem ſimul diſcuſſionem ac diaphoreſin redire arbitror. In malignis enim febribus ſolidorum contractio ordinario valde languida, et perniciofiſſimo fermento febrili expellendo impar deprehenditur, adeoque moderata ac blanda conſtrictio non plane inutilis videtur. Cavendum ſaltem, ne inducta nimia conſtrictione, pori cutanei, et tubuli capillares magis occludantur, et certius ideo impuritates eliminandae, in ſummam aegri perniciem, retineantur.

Ingrediuntur tincturas, infuſa aquoſa et vinoſa, et biſtortae radix ſubinde pariter inter pulveres recipitur, ita tamen, ut doſis aliquot grana non facile excedat. Externe in ulceribus, vulneribus, haemorrhagiis, rupturis, fracturis, herniis etc. interdum uſum inveniunt, et decoctis atque infuſis travmaticis et ſtypticis adduntur.

CAP. IV.

De corticibus floribusque Granatorum et baccis Myrti.

§. I.

CORTICES MALI GRANATI ſive *Pomi Punici*, *Granaten-Schaalen*, vulgo *Malicorium* dicti, ſunt duri, coriacei, nonnihil rugoſi, coloris extrinſecus e luteo-ſpadicei, intus flaveſcentis, ſaporis auſteri, odoris nullius. Maxime ad nos mittuntur ex Hiſpania, Luſitania et Gallia meridionali, in quibus regionibus uberrimus horum fructuum proventus eſt. Creſcunt quidem hinc inde in Germaniae etiam hortis mali Punicae; aſt poma rariſſime, etiamſi arbores frigido tempore in hibernaculis collocentur, ad debitam magnitudinem atque maturitatem perveniunt.

§. II.

Solo propemodum, eoque copioſo, *principio terreo-gummoſo* inſtructi ſunt: Vna enim uncia dimidiam fere unciam extracti gummoſi, brunneo-nigricantis, ſplendentis, valde auſteri, inodori, et pauca duntaxat grana ſubſtantiae reſinoſae reddit. Infuſum aquoſum ſaturate brunneum

neum colorem obtinet, et adhuc calidum, debilem odorem ingratum ſpirat, qui poſt evaporationem tamen in extracto prorſus perit, ut ideo ſatis pateat, activa malicorii principia ſolummodo fixa terreo-gummoſa eſſe.

§. III.

Satis potenti virtute adſtrictoria pollent, et in ſingulis proinde morbis, in quibus adſtringentia, proprie talia, proficua cenſentur, in uſum vocari poſſunt. Nonnulli iisdem ſingularem quoque virtutem anthelminticam tribuunt, quam ego tamen ſerio defendere vix audeo, quum parum rationis circa eam ſubeſſe videatur. Nam licet leniora adſtringentia, digeſtionis et chylificationis organa nonnihil roborando, aliquid ad minuendas cruditates putrido-mucidas, quae vermibus inteſtinalibus nidum ac pabulum largiuntur, conferre valeant, nondum tamen proprie ita dicta virtus anthelmintica inde fluit. Exhibentur in infuſo et decocto, tam aquoſo, quam vinoſo, a ſcrupulo dimidio ad drachmam integram et ultra, et externe decocta ſtyptica, nec minus gargariſmata, collyria, et clyſteres adſtringentes ingrediuntur.

§. IV.

Corticibus Granatorum hoc loco BALAVSTIA pariter, ſeu *Flores Mali Punicae*, et FRVCTVS ſive BACCAE MYRTI COMMVNIS ITALICAE C. B. adiungi merentur. Priores enim corticibus memoratis, propter magnam naturae, principiorum, ac virium medicarum analogiam, perſaepe ſubſtituuntur, et poſteriores, licet noſtra aetate paullo rarius praeſcribantur, non tantum *Syrupi myrtini compoſiti* ingrediens praecipuum

puum conſtituunt, ſed interdum quoque infuſis et decoctis aquoſis ac vinoſis travmatico-ſtypticis, tam interni, quam externi uſus, adduntur. Pertinent huc quoque GALLAE, quae nunquam tamen, ob principia terreo-reſinoſo-gummea rudiora ac nimium ſtyptica, interne adhibentur, ſed ſaltim externe uſum inveniunt.

CAP. V.

De Terra Iaponica.

§. I.

TERRA IAPONICA OFF. alias etiam, et quidem rectius, *Cachu*, *Catechu*, *Catachu*, *Caatchu*, *Khaath* etc. dicta, ſiccitate, duritie, et reliquo habitu externo concreta terrea nonnihil quidem aemulatur, nullum tamen locum inter terras obtinet, ſed inſpiſſatus, induratus, nigricans, vel rubro-fuſcus, inodorus, valde auſterus, ſuccus vegetabilis reſinoſo-gummeus eſt. Non naſcitur quoque, uti quondam Medici et Pharmacopoei noſtrates crediderunt, in Iaponia, ſed ſecundum HELWIGII (t) aliorumque relationem in Pegu, Malabaria, Coromandelia, Ceylona, ac pluribus Indiae orientalis regionibus, e nucleis viridiuſculis ac nondum perfecte maturis fructuum *Palmae arekiferae* ſeu *fauſeliferae*, leni coctione cum aqua extrahitur, extractum liquidum poſt percolationem calore blando inſpiſſatur, et maſſa exſiccata deinde ad Iaponenſes aliasque gentes ſub allegatis nominibus transvehitur. Fructus laudati forma ſua oblongo-rotunda

(t) In *Miſcell. A. N. C. G.* Dec. I. *Ann. IX. et X. Obſ.* 196.

tunda dactylis haud diſſimiles ſunt, iuſtamque magnitudinem adepti, ovum gallinaceum fere aequant. Nucleus, in centro fructus deliteſcens, et proprie *Arec*, et ab Arabibus *Fauſel* appellatus, peculiari capſulae includitur; hanc ſubſtantia ambit craſſa, ſuo rurſus cortice membranaceo tecta, ac poſt maturitatem tota ſibroſa, coloris albicantis aut gryſei, ad ſubviridem aut flaveſcentem nonnihil vergentis. Nucleus maturus, qui ex fructu exſiccato facile eximi poteſt, referente GEOFFROY (u), avellanae circiter aut nucis moſchatae magnitudine eſt, turbinatus utplurimum, vel una parte compreſſus et ſeſſilis, ex altera convexus, rugoſus, ſtriatus, extrinſecus coloris rufi aut cinnamomei, materia dura, non admodum cedenti cultro, venis candicantibus, rufis et rubentibus intus reſperſa, ſaporis nonnihil aromatici et pauliſper adſtringentis. Incolae totius Indiae orientalis, quod breviter hic inſerendum duco, nucleos, e fructibus exemtos, in ſummis habent deliciis, eosdemque, tum duros pridem, tum paullulum adhuc mollluſculos, in fruſta diſſectos, *betele* ſeu *betle* foliis (x), calce oſtrearum prius conſperſis, involvunt, et aſſidue manducant, quoniam halitum oris corrigunt, dentes firmant, ſcorbuto gingivarum reſiſtunt, ventriculum roborant, ac leniter quoque inebriando mentem nonnihil exhilarant.

§. II.

(u) In *Mat. med. Tom. II. p. 726.*

(x) Planta haec, quae ſarmentoſa eſt, arboresque ſcandit, a LINNAEO Piperis ſpeciebus adiungitur, et ab eodem in Flora Zeylanica *Piper foliis ovatis oblongiuſculis acuminatis ſeptinerveis, petiolis bidentatis*, vocatur.

§. II.

Non ſemper hoc concretum unius eiusdemque bonitatis eſt, ſed fruſta occurrunt puriora et impuriora. Illa foris ſplendente colore rufo-nigricante, intus rubro-fuſco, vel itidem rufonigricante gaudent, ac citius in ore liqueſcunt; haec autem multis recrementis terreis aliisque remixta, et colore brunneo ac ſubrubente dilutiori, neutiquam ſplendente, praedita inveniuntur: Cuius differentiae cauſſa partim a fructuum maturitate ac bonitate diverſa, partim a negligentiori aut adcuratiori praeparatione dependere videtur.

§. III.

Maximam partem hoc concretum, praeſertim purius, *gummoſae indolis* eſt. Aqua ſimplex enim totam pene maſſam, adiuvante leni digeſtione, ſolvit, et paucae duntaxat particulae reſinoſae, terreis impuritatibus mixtae, relinquuntur, quae vini demum ſpiritu ſolvendae ſunt, et ſubinde in integra uncia terrae Iaponicae vix quatuor vel quinque grana pondere aequant: Notari tamen debet, ſpiritum vini rectificatiſſimum, vulgari methodo paratum, notabilem pariter quantitatem huius terrae, ſi primum ſcilicet eidem ſuperfunditur, ſolvere. Infuſum utrumque valde ſtypticum eſt, intuitu tamen coloris aliquantulum differt, et ſpirituoſum colore ex rubro nigricante ſaturatiſſimo, aquoſum vero obſcure brunneo, ad nigrum nonnihil inclinante, tinctum conſpicitur.

§. IV.

Viribus adſtringentibus non minus, quam antiputredinoſis atque travmaticis terra Iaponica ſeſe

ſeſe commendat, et frequentiſſime proinde ab Indiae incolis ad fluxum alvi cohibendum, dentes firmandos, et corrigendas oris exulcerationes adhibetur. Apud nos inter valida adſtringentia et vulneraria militat, et in herniis imprimis, praeſertim varicoſa, vacillatione dentium, tumore ac cruentatione gingivarum ſcorbutica, aphthis infantum, diabete, et vitiis ſimilibus proficua exiſtit. Ingreditur pulveres, electuaria, bolos, pilulas, tincturas, gargariſmata, emplaſtra, pulveres dentifricios, et liquores travmaticos. Per ſe ad pauciſſima duntaxat grana interne exhibetur.

CAP. VI.

De Vitriolo.

§. I.

VITRIOLVM ſive *Calcanthum* aut *Chalcanthum*, in genere eſt concretum minerale, metallico-ſalinum, ex aqua, acido ſulphureo ponderoſiſſimo, et terreo-metallicis, nunc martialis, nunc venereae, nunc utriusque etc. proſapiae, particulis, acido, corroſionis beneficio, ſatis arcte unitis, compoſitum.

§. II.

Reſpectu coloris quinque vel ſex vitrioli ſpecies reperiuntur, nimirum *viride*, *coeruleum*, *ex viridi coeruleſcens*, *ex coeruleo-virideſcens*, *rubrum*, et *album*. Vitriolum viride, quod ex *acido memorato*, et *terra metallica martiali*, ſeu ferro, inflammabili ſuo principio aliquantulum ſpoliato

to (y), componitur, vel pallide viride eſt, ut vitriolum Romanum, vel obſcure viride, aliquantiſper ad nigredinem inclinans, ut Anglicanum. In crucibulo calcinatum, primo gryſeum, deinde flavum, tandemque rubrum colorem adquirit, et aquoſa eius ſolutio, iniecto gallarum pulvere, confeſtim purpureo-nigricantem, immo, ſi maior pulveris quantitas immiſſa fuerit, nigrum colorem induit. Raro perfecte purum reperitur, ſed perſaepe terra metallica venerea nonnihil remixtum eſt. Speciem conſtituit communiſſimam ac frequentiſſimam, et non ſolum in Anglia et Italia, ſed magna pariter copia in Bohemia, Sileſia, Saxonia, Haſſia, Suecia, Dania, Hiſpania, Hungaria, Tranſylvania etc. e terris vitriolicis, pyritis et marcaſitis ſulphureis martialibus, et venereo-martialibus, mediante toſtione, calcinatione, extractione, evaporatione, coagulatione, aut cryſtalliſatione, praeparatur (z). Si marcaſitae videlicet nimium pingues ſunt, alibi ſublimationis ope in capacibus retortis ferreis, alibi mediante toſtione ſub coelo libero, prius ſuperfluo ſuo ſulphure orban-

(y) Accidit indicata principii inflammabilis ſeparatio etiam ſub vitrioli martialis mere chymici confectione: Quando pura enim ferri limatura in oleo vitrioli, aqua nonnihil diluto, ſolvitur, ſedimentum prodit nigricans, quod elutriatum verum ſulphur exhibet, et cum Mercurio vivo, adhibita certa encheireſi, in cinnabarim ſublimari poteſt. Magma hoc ferro nondum ſub ſulphuris mineralis forma inhaeſit, ſed ſub corroſione demum ex ſubtili principio martis inflammabili et acido vitrioli generatur.

(z) Conf. *Henckelii Pyritologia.*

orbantur, et, in magnos poſtea latosque acervos congeſtae, per aliquot menſes in aëre relinquuntur, ut vitriolum ſenſim efflorеſcat. Acidum ſulphureum enim, inflammabili ſubſtantiae antea involutum, nunc autem, poſt paullatinam eius, ſub incaleſcentia inteſtina, vel citiorem, ſub violentiori toſtione, ablationem, evolutum, partem metallicam martialem, aut veneream, promte adgreditur, eandemque corrodendo, vitriolum format. Succurrit aër, et non ſolum motu ſuo, et ſubtili humido pyritarum reſolutionem, ac phlogiſtae portionis exhalationem et diſſipationem adiuvat, ſed aliquid etiam acidi introducit, ut ideo plus vitrioli generari queat.

§. III.

Vitriolum coeruleum ex *eodem acido ſulphureo*, et *terra metallica venerea*, ſeu cupro, inflammabili ſuo principio nonnihil pariter orbato, conſtat, ac vulgo, ſolutionis et cryſtalliſationis beneficio, e cupro puro atque integro, et oleo vitrioli, vel per caementationem quoque, ut vitriolum Cyprium vulgare, ex lamellis cupri, cum ſulphure pulveriſato ſtratificatis, vel ex cupro etiam et pyritis conficitur. Aquoſa huius vitrioli ſolutio, addito gallarum pulvere, turbida evadit, et pallide flaveſcentem ſeu lutoſum colorem conſequitur, ipſum quoque vitriolum, in crucibulo calcinatum, non perfecte rubrum, ſed in parte inferiori ex fuſco nigrum, in parte ſuperiori flavo-rubentem colorem induit. Si, praeter acidum et ferrum, portio quoque cupri mixtionem vitrioli ingreditur, color e viridi et coeruleo mixtus, qualem in Hungarico, Salisburgenſi, et Goslarienſi obſervamus, oritur, ita tamen, ut, pro differenti pro-

portione martis ac veneris, modo viridis, modo coeruleus praedominium obtineat. Vitriolum rubrum martialis naturae eſt, et ex viridi, mediante forti calcinatione, ab artifice, vel ab ipſa etiam natura in montibus ignivomis inſtituta, naſcitur,

§. IV.

Album denique vitriolum Goslariae e ſingulari minera ſaturnina, quae *Rammelbergiſches Bley-Ertz* dicitur, et praeter plumbum copioſum, etiam cincum, cuprum, argentum, aurum, ſulphur, itemque, poſt ulteriorem praeparationem, vitriolum, lapidem calaminarem, et terram ochreaceam continet, paratur. Minera haec e monte Rammelsberg effoditur, et vitriolum, ſub praevia minerae toſtione praecipue generatum, aqua extrahitur, lixivium, aliquamdiu in quiete relictum, et ſpontanea praecipitatione depuratum, in cacabis plumbeis coquendo inſpiſſatur, et poſt aliquam moram cryſtalliſatur. Cryſtalli concretae de novo leniter calcinantur, aqua ſolvuntur, lixivium, impuritatibus paullatina ſubſidentia ulterius liberatum, decantatur, evaporatur, tandemque in certis vaſis triangularibus, quibus poſt ſufficientem coagulationem infunditur, in ſolidas maſſas ſalinas exſiccatur. Albedinem ſuam vel *ſolius cinci*, vel *ſimultaneae huius ac plumbi admixtioni* debet: Praeter acidum ſulphureum enim et aquam, varia corpora mineralia, *ferrum* videlicet, *cuprum*, *cincum*, *plumbum* et *terra quaedam cretacea*, qualem in alumine deprehendimus, mixtionem eius ingrediuntur. Martiale et venereum principium facile redditur manifeſtum: Aquoſa enim vitrioli albi ſolutio, aliquamdiu in quiete relicta, ſenſim

ſenſim terrae ochreaceae martialis portionem, quae ſiccata magneti adhaeret, ad fundum deponit, cinco autem praecipitata materiam dimittit, quae, aqua edulcorata, ſpiritum ſalis ammoniaci ſub temporaria digeſtione colore coeruleo imbuit. Cinci et plumbi praeſentia paullo difficilius quidem demonſtratur, ex quibusdam nihilominus obſervationibus et experimentis quodammodo innoteſcit. Aquoſa v. g. huius vitrioli ſolutio, inſtar ſacchari ſaturni, ſaporem ex dulci auſterum linguae imprimit, et caput mortuum eius, cum cupro tractatum, metalli flavi ſpeciem, orichalco, aut metallo Robertiano haud diſſimilem, producit (a).

§. V.

Acidi corrodentis et metalli corroſi proportio in diverſis vitrioli ſpeciebus notabiliter differt. Nam vitrioli Cyprii venerei libra una ex duabus circiter unciis cupri, unciis duabus, drachmis ſex et granis quinquaginta ſex acidi ſulphurei, et unciis undecim, et drachma una aquae componitur. In libra una vitrioli martialis Anglicani unciae octo cum dimidia aquae, uncia una cum ſemiſſe acidi puri, et unciae ſex terrae martialis metallicae haerent, et compoſitionem denique librae unius vitrioli Goslarienſis unciae ſeptem aquae, unciae tres acidi puri, unciae quinque ac drachmae ſex ferri, et duae drachmae cupri, cui parum tamen cinci ac plumbi mixtum eſt, ingrediuntur. Notatu quoque dignum eſt, acidum tenacius cupro, quam ferro adhaerere, et longe maiorem proinde ignis gradum ſub deſtillatione vitrioli venerei, quam martialis, neceſſarium eſſe.

(a) Conf. NEVMANNI *Praelect. chem. p. 1828.*

§. VI.

Quamquam varia, eaque praeſtantiſſima, medicamenta interna, quorum deſcriptio in Libris chemicis et pharmaceuticis quaerenda eſt, e vitriolis praeparantur, per ſe tamen, ob principia mineralia rudiora, et vires ſumme ſtypticas, immo cauſticas (quod poſtremum imprimis de vitriolo venereo valet), nunquam uſum internum inveniunt, ſi puriſſimum martiale, ſolutionis et cryſtalliſationis ope e ferro et oleo vitrioli paratum, exceperis, quod *pulverem abſorbentem* WEDELII exigua quantitate ingreditur. Externe autem frequentiſſime inter pulveres et liquores ſtypticos, collyria, emplaſtra, aliasque compoſitiones, in vulnerum haemorrhagiis, ophthalmia ſeroſa, a fibrarum ac tubulorum laxitate maxime oriunda, et morbis ſimilibus proficuas, recipiuntur, immo, vitriolum album ſubinde medicamentis errhinis additur.

Cap. VII.

De Alumine.

§. I.

Alvmen crvdvm vvlgare ſeu *ordinarium*, alias etiam *Alumen rupeum* dictum, eſt concretum ſalinum minerale, candidum, ſplendens, cryſtallinum, intenſe auſterum atque ſtypticum, ex *acido minerali primo*, ſulphureo nempe ſive vitriolico, *phlegmate copioſo*, et *terra quadam minerali limoſo-cretacea*, vel *lutoſo-calcaria*, aut rectius *argillacea*, compoſitum, ita tamen, ut ſola terra partem dimidiam, acidum vero et aqua coniunctim alteram ponderis partem dimidiam conſtituant.

§. II.

Memorata aluminis elementa ſyncriſeos aeque, ac diacriſeos ope redduntur manifeſta. Ex retor-

retorta enim deſtillatum, primo phlegma copioſum, deinde debilem liquorem aqueo-ſalino-acidulum, tandemque ſpiritum concentratum, qui cum vitrioli ſpiritu convenit, in receptaculum transmittit, et in retorta terram candidam relinquit, quae habitu externo terram cretaceo-calcariam aemulatur. Quando ſpiritus evocatus rurſus cum limatura martis, aut terris cretaceis, limoſis, lapide ſciſſili etc. corroſionis beneficio combinatur, in caſu priori vitriolum, in caſu poſteriori autem concretum ſalinum, alumini analogum, inde naſcitur. Terra, acido, extrema calcinatione in crucibulo, penitus ſpoliata, uti dictum, candidiſſima eſt, inſipida, et terris cretaceis ſimillima. Ex aluminis quoque mixtione haec terra praecipitatur, quando ſolutioni eius aquoſae oleum tartari per deliquium inſtillatur, et acidum avulſum cum alcali puro, excluſa terra, in novum ſal medium, tartarum nempe vitriolatum, concreſcit.

§. III.

Alumen vulgare et ordinarium in Suecia, Anglia, Italia, Gallia et Germania vel ex mineris terreo-ſalinis, vel lapideo-aut metallico-ſulphureis, vel terreo-ſalino-bituminoſis, praevia plerumque minerae durioris vel nimium ſulphureae calcinatione, aut temporaria expoſitione ſubdiali (b), aqua extrahitur, et deinde co-

 ctione,

(b) Prope pagum *Schwemſel*, non procul ab urbe *Duben* in Saxonia, referente b. HOFFMANNO in *Obſervat. phyſico-chymicis, pag. 273.* immenſae latitudinis terrae bituminoſae, trium vel duarum ulnarum profunditate, reperiuntur. Haec terra nigricantis coloris et ſaporis adſtringentis aluminoſi

ctione, evaporatione, coagulatione, aut cryſtalliſatione ad corporis ſalini compacti atque ſplendentis formam deducitur.

§. IV.

minoſi eſt, et in ignem iniecta accenditur, ac fortem odorem foetidum, inſtar ſulphuris mineralis accenſi, ſpargit: Relicta poſt exuſtionem maſſa ſpongioſa, inſipida, cinerei coloris eſt. Minera haec eruta in ingentes ibi cumulos congeritur, qui libero aëri per menſem exponuntur; poſtea immittitur in dolia, aqua adfuſa ſal per aliquot dies extrahitur, tum lixivium per canales in plumbeos lebetes laboratorii ducitur et coctio inſtituitur. Poſtea cum iam ad dimidiam partem inſpiſſatum fuit, ſolutio cinerum clavellatorum admiſcetur, ita mox vehemens, cum ſpumeſcentia, oritur ebullitio, et copioſus pulvis granulatim ad fundum ſecedit. Poſtquam omnia refrigerata ſunt, liquor ſupernatans flaveſcens removetur, et farina alba aluminoſa, in fundum deiecta, ſolvitur in aqua ac denuo coquitur, et aqua probe ſaturata in magna dolia infunditur, quae occluſa per aliquot ſeptimanas in uno loco perſiſtunt. Vaſis apertis eorum lateribus ingentis magnitudinis et figurae octoedriae cryſtalli appoſitae cernuntur. Memorati acervi minerae aluminoſae, quod hoc loco addendum duco, accedente aeſtu ſolis ſponte accenduntur, et apertam flammam eructant, quam omni cura exſtinguere debent. Notabile interim eſt, quod minera iſta, ſale ſuo orbata, ſi rurſus in acervos congeritur, iidemque per integrum annum aëri libero exponuntur, de novo ſale aluminoſo impraegnetur, ut praeparationi aluminis denuo, et quidem per tres annos, inſerviat. Vnde patet, acidum ſulphureum non una vice evolvi,
ſed

§. IV.

Inter validiſſima adſtringentia externa hoc concretum militat, et ſaepiſſime proinde liquores, epithemata decocta, gargariſmata in vulnerum haemorrhagiis, vacillatione dentium, ophthalmia feroſa, laxitate uvulae etc. adhibenda, ingreditur, immo uſtum inter cathaeretica, carni luxurianti ulcerum, vulnerum, fonticulorum etc. abſumendae apta, locum obtinet. A quibusdam etiam interne, a ſcrupulo dimidio ad integrum, contra febres intermittentes exhibetur, et valde pariter ad cohibendum immodicum fluxum menſtruum et haemorrhoidalem, non ſolum tamen, ſed, ſuadente imprimis HELVETIO (c), cum anatica ſanguinis draconis quantitate mixtum, laudatur, immo *Dn.* RICHARDVS MEAD ſerum lactis aluminatum, ex quatuor libris lactis recentis et aluminis pulveriſati drachmis tribus parandum, inter remedia diabetae praeſtantiora retulit, et aegros adultos quartam librae partem ter minimum de die haurire iuſtit (d). Admitto hunc poſtremum quidem uſurpandi modum, quoniam nimia aluminis vis adſtrictoria aqueo-oleoſis lactis partibus minuitur, et quamplurimae praeterea moleculae auſterae cum coagulo lactis caſeoſo ad fundum deiiciuntur; cum ſolo autem alumine et pulvere HELVETII haemoſtatico cautius omnino mercandum eſſe, arbitror.

ſed ſenſim, per paullatinam ſcilicet ac blandam exhalationem, a ſuperflua ſubſtantia inflammabili liberari.

(c) Vid. *Obſervat. Medic. Edinburgenſ. T. IV. N. 7.*

(d) *In Monit. et Praecept. med. pag. 92.*

§. V.

Aluminis ſpeciebus Scriptores rerum naturalium etiam ALVMEN SCISSILE, in Italia, Aegypto, Inſula Cypro et alibi naſcens, nec minus molle iſtud, unguinoſum, ſubflavo-albidum, aut flaveſcens *Concretum ſtypticum Sibiricum*, vulgo KAMENNOIE-MASLO, vel corrupte *Kamina Masla*, germ: *Steinbutter*, dictum, adiungere ſolent. Verum enim vero, prius, me ſentiente, rectius inter vitriola quam ſalia aluminoſa, refertur, quoniam temporis ſucceſſu, vitrioli martialis inſtar, extrinſecus flaveſcit, et aquoſa etiam ſolutio eius cum infuſo gallarum, itidem aquoſo, mixta, violaceo-nigrum, inſtillato autem liquore quodam alcalico fixo aut volatili, viridem colorem induit, ita quidem, ut pelluciditas ſub miſcela utraque nonnihil turbetur, et pulvis terreo-martialis ad fundum ſecedat. Quod maſſam vero ſtypticam poſteriorem attinet, quae in Sibiria hinc inde rupibus ſub ſtiriarum forma adhaeret, et ex ſucco minerali, ſenſim emanante ſenſimque coagulato, generatur, de illa adhuc incertum eſt, an vitriolis, an vero ſalibus aluminoſis accenſenda ſit. B. GMELINVS vario eam ſcrutinio chemico ſubiecit, et ex ferro illam, ſale alcalico minerali, ſubſtantia quadam unctuoſa et acido vitrioli ſeu minerali primo conſtare, deprehendit (e). Homines plebeii in Ruſſia concretum hoc, in noſtris Officinis plane ignotum, perſaepe interne adſumunt, eodemque dyſenteriam et diarrhoeas vulgares ſiſtere conſueverunt: at, Medicos rationales rude ac nimis ſtypticum hoc remedium aegris ſuis, morbis memoratis laborantibus, nunquam ſuaſuros eſſe, facile credo.

SECTIO

(e) Vid. *Reiſe durch Sibirien*, *III. Theil*, *p.* 459. *ſeq.*

SECTIO IX.

DE DVLCIBVS.

CAP. I.

De natura et differentia Dulcium.

§. I.

SVBSTANTIAE DVLCES, tum ſeiunctae dudum penitusque ab aliis principiorum conſortio liberae, tum certo reſpectu implicitae, hoc eſt, radicibus, ſeminibus, fructibus, aliisque animalis ac vegetabilis proſapiae ſubiectis adhuc ſparſim inhaerentes et magis ideo minusve cum aliis principiis mixtae, perfecte quoad *cauſſam dulcedinis materialem* inter ſe invicem conveniunt, et quoad involucrum duntaxat ſeu matricem diſtinctae inveniuntur: Vnde huius etiam intuitu dulcia quaevis commode ad quatuor claſſes generales, quarum prima *mucilaginea*, *unguinoſa* et *unguinoſo-pulpoſa*, ſecunda *gummeo-reſinoſa* et *reſinoſo-gummea*, tertia *oleoſa* et quarta *oleoſo-aquea* complectitur, revocari poſſunt. Duas claſſes poſteriores ad aliam pridem Sectionem retuli; de binis prioribus autem intuitu ſpecierum uberius in ſequentibus acturus ero.

§. II.

Memorata communis cauſſa dulcedinis materialis ſeu elementum iſtud, quod omnibus cor-

poribus eorundemque principiis ſeparabilibus dulcedinem conciliat, *concretum unguinoſo-ſalinum* ſeu *verum Saccharum* eſt, poſt ſeparationem et perfectam depurationem a ſaccharo vulgari nullo prorſus modo diverſum; quemadmodum hanc veritatem numeroſa diacriſeos chemicae exempla ſufficienter probant. Subſtantia enim eiusmodi ſaccharina non tantum ex ſucco *Arundinis ſacchariferae*, ſed ex plerisque etiam plantis et plantarum partibus, dulcedine donatis, iisque non exoticis ſaltim, ſed etiam indigenis, ex *Acere* v. g. *montano candido Canadenſi* et *alterius cuiusdam Aceris ſpecie*, nec non ex *Aloe Americana*, *Braſilienſibus Karaguata*, Mexicanis *Maguey* vel *Metl* dicta, ex *Palma* itemque *coccifera*, *Iuglande Virginiae*, *Betula noſtrate* et *ſacchariſera Virginiana*, *Aſclepiade Americana*, *Zea* LINNAEI, *Alga ſacchariſera Islandica*, *Dactylis*, *Ceratonia*, *radicibus Betae rubrae* et *albae*, *radicibus Siſari Germanorum*, *Glycyrrhizae*, *Polypodii*, *Paſtinacae ſativae* etc., vel paſſim, quamquam minori utplurimum quantitate, educitur, vel ad minimum tamen, ſi aptae ac neceſſariae operationes accedant, educi et a reliquis principiis, quibus antea involutum fuit, ſeparari poteſt (f): Immo, ſilentio minime hoc loco praetermittendum

(f) Plura de hiſce in PISONIS et MARCGRAVII *Hiſtoria naturali Braſiliae*, BARTHOLINI *Actis Hafnienſibus*, *Vol. I. ann. 1671. et 1672. Promtuario rerum memorabilium Hamburgenſi*, *Vol. VII. P. VI. pag. 563. Commentariis Academiae Regiae Berolinenſis*, *Ann.* 1747. ac *Sueco-Holmienſi* Edit. germ. *13. Band*, *pag. 151. ſequ.* nec minus in *Diſſertat.* noſtra *de genericis quibusdam Plantarum principiis hactenus plerumque neglectis*, relata occurrunt.

dum cenſeo, ſaccharinam eiusmodi ſubſtantiam, in lacte recenti animalium, ſicuti alibi pridem retuli, deliteſcere, et ita etiam inde ſeiungi poſſe, ut conſiſtentiam ac formam ſacchari ordinarii adquirat (g).

§. III.

Saccharinum hoc principium quoad proprietates nonnullas ſalibus, praeſertim neutris, valde quidem analogum eſt, quoad alias nihilominus adeo rurſus ab iisdem recedit, ut merito peculiaris ſubſtantia generica dicendum ſit. Diſcrepantes autem et naturali huic concreto propriae qualitates relativae ad ſequentia potiſſimum revocandae ſunt:

I. Quando concretum hoc, intrante ſufficienti humiditate aquea, aliquantulum deliqueſcit, parum amplius aſperum, ſed contactu potius

(g) Separandi methodus, quam LVDOVICVS TESTI, *Medicus Venetus*, in peculiari *de hoc Saccharo et arthritide libello, ann. 1709.* primum communicavit, ſequens eſt: Lacti, menſe Iunio vel Iulio collecto, ac communi methodo cocto, tot ova adduntur, ut in coagulum abeat (*auf die Art, wie hier zu Lande die Eyer-Kaeſe gemacht werden*). Serum, a coagulo ſeparatum, ſtatim coquitur, ne aceſcat, et nonnihil inſpiſſatur, ſaepiusque inter inſpiſſandum per linteamina traiicitur, ut viſcoſitas hac ratione penitus ſequeſtretur. Quamprimum, magis magisque incoctum, cuticulam in ſuperficie contrahit, ab igne removetur, et in loco frigidiuſculo collocatur; ſic intra breve tempus cryſtalli ſaliniformes dulcis ac grati ſaporis in eo concreſcunt. Conf. TEICHMEIERI *Inſtitut. Chem. dogm. et experim. p. 200.*

tius unguinoſum deprehenditur, et, ſaponis propemodum inſtar, pingues mucidasque manuum impuritates ſub lotura abſtergit. Cum oleis quoque, praeſertim aethereis, tritum, protinus ea in aqueis liquoribus, quorum intimius conſortium per ſe refractarie reſpuunt, ſolubilia reddit.

II. In ſpiritu vini rectificatiſſimo ſenſim, quamquam tarde admodum et externo demum calore adiuvante, ſolvitur; poſt aliquot tamen dierum decurſum rurſus in hoc menſtruo, ſi optime ſcilicet exſiccatum, fortioris digeſtionis ope, ea, qua fieri potuit, quantitate ſolutum fuerit, in cryſtallos elegantes oblongo-quadratas concreſcit.

III. Cum nitro, ſuper ignem liquefacto, ſatis vividam detonationem ſubit, immo, ſub toſtione protractiori tandem per ſe accenditur, flammamque, ſi aëri conſtanter acceſſus liberior pateat, rapidiſſimam, ad plenariam usque calcinationem ſeu exuſtionem, alit.

IV. Inſtillato poſt pulveriſationem oleo vitrioli, confeſtim quidem tenerrimi ac mobiliſſimi vapores albicantes, fortem ac paullo ingratum odorem ſulphureo-bituminoſo-acidulum ſpirantes, ex ſaccharo extruduntur, non mutatur tamen, uti hoc apud ſalia neutra, acido ſpecifice leuiori inſtructa, poſt acidi mineralis ponderoſiſſimi adfuſionem fieri conſuevit, in novum ſal medium, ſed penitus colorem candidum amittit, et, ſubito cum aliqua ebullitione ac ſibilo intumeſcens, in maſſam nigram, poroſam, levem, friabilem, carboni haud diſſimilem,

con-

contactu tamen nonnihil unguinoſam atque humidiuſculam, degenerat.

V. Cochleari ferreo ſtanno obducto impoſitum, intra breve tempus, leni tantum igne carbonum admoto, inſignem qualitatum ſuarum metamorphoſin patitur. Color nimirum candidus primo in flavum, deinde in brunneum, et tandem in nigricantem mutatur, ſapor dulcis fit amarus, et fortis odor balſamico - acidulus nares ferit. Facile praeterea, toſtione continuata, tota mixtio naturalis deſtruitur. Magnae enim bullae, quas maſſa intumeſcens ac pici fluenti colore atque tenacitate quodammodo ſimilis, format, identidem dehiſcunt, albidosque, acidos ac morſicantes vapores eructant, nec quicquam amplius poſt perfectam exuſtionem, niſi terra ſaltim rara, levis, ſplendens, nigra atque inſipida, quae in uncia una ſacchari rafinati unam circiter drachmam pondere aequat, relinquitur.

§. IV.

Non tantum quoad proprietates ſeu qualitates nonnullas ſubiectum noſtrum a ſalibus mediis diſcrepat, ſed magnum quoque in eo diſcrimen circa elementa ſeu partes, mixtionem conſtituentes, obſervatur. Salia neutra enim ex binis duntaxat principiis, ex acido nimirum et ſale alcalico fixo aut volatili conſtant, ſacchari vero mixtionem praeter *partes aqueas*, quae parva etiam quantitate in ſalibus exſiccatis reperiuntur, nec eſſentiales plane, ſed magis, quin penitus quoad partem, adventitiae aeſtimandae ſunt, *terra levis*, *acidum mobiliſſimum* et *tenerrima ſubſtantia oleoſo - inflammabilis* ingrediuntur. Clare haec

haec poſteriora ex praecedentibus obſervationibus patent, et longe adhuc clarius ſicca ac ſolitaria huius concreti deſtillatione ex retorta vitrea probantur. Subſtrato enim arenae balneo igne leniori ac provide paullatim aucto, primo phlegma pallide flaveſcens, debilis admodum odoris atque ſaporis balſamico-aciduli, in receptaculum tranſit, deinde ſpiritus, ſaturatiori flavedine tinctus, tandemque flavo-rubicundus, phlogiſto-acidulus, mobiliſſimus; qui recens effluviis ſuis, viraſpatae propemodum armoraciae inſtar, vividam in naribus puncturam et involuntariam oculorum illachrymationem excitat, ſuccedit, et ultimo pauxillum olei brunneo-nigricantis, fundum in ſpiritu petentis, expellitur, nec quicquam in retorta, niſi terreum, nigrum, fixiſſimum, iners, corpus, adeoque verum caput mortuum, remanet.

§. V.

Non diacriſi tantum praedicta dulcium principia conſtitutiva probantur, ſed varia etiam ſyncriſeos naturalis exempla eorum cognitioni lucem foenerantur. Nam noto v. g. notius eſt, fructus plantarum dulciſſimos in principio auſteros eſſe ac ſtypticos, et ſucceſſiva demum, eaque intimiori, principii unguinoſi, aut oleoſi immixtione, cooperante tamen calore ſolis, dulcedinem adipiſci. Vuae primo auſteri ſaporis ſunt, deinde acidum puriorem ſubtilioremque, poſtea acidulo-dulcem, tandemque dulcem perfectiſſimum conſequuntur. Chymus animantium, quae ſolis herbis, foliis, gramine etc. veſcuntur, in ventriculo adhuc crudus, craſſus, terreo-acidus eſt, mutatur tamen poſtea in duodeno, ſuperveniente intima olei admix-

admixtione, in chylum dulcem, et ſenſim magis magisque alteratur, donec in ſanguine priſtina aciditas penitus evaneſcat, adeo, ut in ſanorum ſanguine ne micula acidi expliciti, niſi taedioſum ac multiplex artificium chymicum accedat, demonſtrari queat.

§. VI.

Praeter acidum iſtud quod intimam ſubſtantiae ſaccharinae mixtionem ingreditur, et absque omnimoda igitur diſſolutione eius ſeparari nequit, in dulcibus plerisque etiam *ſal acidum eſſentiale ſolitarium*, h. e. cum nullo alio principio arctius combinatum, ſed moleculis reſinoſo-mucilagineis ſolummodo interiectum, adeoque e quibusdam, v. g. fructibus pulpoſis, citra mixtionis deſtructionem ſeparabile, deliteſcit. In ſucco v. g. paſſularum maiorum, recenter expreſſo, ad tertiae partis remanentiam blande evaporato et aëri frigidiuſculo aliquamdiu expoſito, ſal eſſentiale acidiuſculum cryſtallinum concreſcit, et parti adhuc liquidae oleum dulce ac gratum, cui ſalina haec materia antea nonnihil involuta erat, ſeorſim innatat. Simile quid exſpectandum eſt, quando pulpoſa tamarindorum, caricarum et ſimilium ſubſtantia, poſt expreſſionem aqua paullulum dilutior reddita, eodem modo tractatur.

Cap. II.

De modo operandi atque virtutibus Dulcium.

§. I.

Dulcia mucilaginea, iisdemque analoga reſinoſo-gummea, ob blandam et unguinoſam ſuam indolem, animantium corpora non tantum nu-

nutriunt, ſed ſicca pariter ac rigida nonnihil humectant et emolliunt, partes eroſas demulcent, acrimoniam humorum obtundunt, involvunt, ac temperant, meatus lubricant, materias craſſas ac mucidas blande reſolvunt, et, ſaponis inſtar, abſtergunt: Hinc ſatis eximium auxilium in ſiti nimia, eroſione et aſperitate faucium, raucedine, angina ſpuria, tuſſi, aſthmate pituitoſo, calculo, ſtranguria, ſegnitie ac ſiccitate alvi, edulcoranda acrimonia ſanguinis ſcorbutica, arthritica, rheumatica, et morbis ſimilibus praeſtant. Crebro praeterea, lubricandi et abſtergendi fine, clyſteres ingrediuntur, immo nonnulla, v. g. caricae, mel etc. inter cataplaſmata et epithemata emollientia, partibus inflammatis, tumidis, duris, dolentibus, ſpaſmodice conſtrictis, adplicanda, nec minus inter gargariſmata recipiuntur.

§. II.

A mucilagineis, reſpectu operationis ac virium, dulcia ſicca ſaccharina, quae ſalia media natura quodammodo aemulantur, et in corpore in minores quidem moleculas ſimilares, neutiquam vero in elementa diſſolvuntur, notabiliter diſtincta ſunt. Nutriendi enim facultate deſtituuntur, et minorem quoque lubricandi ac demulcendi, longe maiorem ex adverſo incidendi, abſtergendi, ac ſtimulandi virtutem obtinent: Vnde multum quoque diſcriminis circa uſum eorum ſpecialem occurrit; quemadmodum de iis plura *Capite de Sacchara*, ubi melior de memoratorum ceterorumque ſingulis differendi occaſio erit, videnda ſunt.

§. III.

§. III.

Quamquam medicamenta dulcia mucilaginea ac reſinoſo-gummea non adeo activa ſint, multum nihilominus detrimenti, ſi uſus ſcilicet nimius et intempeſtivus admittatur, ſanitati inferre valent. Nam vermium inteſtinalium geneſi ac multiplicationi anſam praebent, praeſertim apud infantes, qui adhuc ventriculi imbecillitate, et naturali bilis inertia laborant. Dulcia mucilaginea praeterea facile mucum gignunt, et ſpiritu ſylveſtri fermentante, quem, largius adſumta, et diutius in primis viis retenta, evolvunt, motus turbant, ac genus nervoſo-membranaceum valde debilitant.

§. IV.

Mucus, quem dulcia memorata generant, vel inſipidus prorſum, vel ſimul acidus eſt, et duplici modo in ventriculo et inteſtinis naſcitur, nimirum 1), quando, largius atque frequentius ingeſta, partes quasdam terreo-mucidas poſt ſui reſolutionem ac tranſitum ad ſanguinem relinquunt, quae mora diuturniori et aliarum cruditatum concurſu ſpiſſiores non minus, quam acriores evadunt, atque magis magisque corrumpuntur; 2) quando recrementa memorata, et adhuc integrae moleculae dulces, in ſubiectis, ventriculi imbecillitate laborantibus, in motum fermentativum ruunt, et hac ratione acidum, antea involutum, et unguinoſa ſubſtantia contemperatum, plus minusve evolvitur, et copioſae inſuper partes faeculentae extruduntur ac deponuntur. Non admitto quidem fermentationem completam ſeu omnibus numeris abſolutam; poſſibilitatem autem fermentationis incompletae in ventriculo et inteſtinis haudquaquam negari

 poſſe,

poſſe, arbitror, ſi dulcia nimirum fermenteſcibilia largius ingerantur, et moras longiores in prima culina nectant. Adeſt enim ſpatium ſufficiens, adeſt calor blandus ac humidus, adeſt denique materia ad fermentationem apta. Satis praeterea de incipiente et aliquamdiu protracta actuali fermentatione teſtantur flatus, ructus, borborygmi, dulcium fermenteſcibilium adſumtioni largiori in plerisque, praeſertim debilibus ſubiectis, ſupervenientes, nec minus intumeſcentia abdominis, tormina, diarrhoeae, et ſimilia, itemque ſpiritus fermentans, qui, nervos et vaſa ſanguifera intrans, primo perturbationem ac dolorem capitis, poſtea ſomnum turbulentum, tandemque univerſi corporis torporem ac laſſitudinem, per integrum ſubinde diem inſequentem, et ultra perſeverantem, producit; quemadmodum effectus huiusmodi plus ſimplici vice apud illos obſervavi, qui dulciſſimos fructus horaeos, vinum novellum, muſtum, aut ceviſiam dulcem recentem, halitu ſylveſtri adhuc refertam, copioſius adſumſerunt.

Cap. III.

De radice Polypodii et Glycyrrhizae.

§. I.

Radix polypodii, *Engelſüſs*, *Steinwurtzel*, nodoſo-geniculata eſt, craſſitie mediocri, colore foris rufeſcente, intus ſubviridi herbaceo, odore debili ingrato, ſapore nauſeoſo, ex dulci, acriuſculo et ſub-adſtringente mixto. Planta, quae C. Bauhino *Polypodium vulgare*, Linneo *Polypodium fronte pinnata: pinnis lanceola-*

ceolatis indiviſis ſerratulis alternis connato-ſeſſilibus audit, inter fiſſuras rupium, muſco obductarum, progerminat, et hinc inde pariter ſemiputridis atque vetuſtis ſalicum, fagorum, ac quercuum truncis adcreſcit. Polypodium optimum creditur, quod inter quercuum annoſarum radices adoleſcit, vel ipſis truncis muſcoſis adcretum reperitur.

§. II.

Longe maiorem *principii gummoſi*, quam *reſinoſi*, quantitatem poſſidet, et prius in uncia una circiter drachmas tres, poſterius ſcrupulos duos pondere aequat. Dulcedo in utroque latet principio, acredo autem, et moderata virtus adſtrictoria praecipue in parte reſinoſa quaerenda eſt. Infuſum eius aquoſum colore gaudet ſaturate aurantio, ad brunneum nonnihil vergente, odorem ſpirat nauſeoſum, et linguae dulcem duntaxat ſaporem imprimit. Extractum inde paratum ſubfuſci coloris eſt, ſaporis dulcis, ac parum adſtringentis, odoris nullius. Infuſum ſpirituoſum colore flavo, odore ingrato, et maiori, quam aquoſum, dulcedine, debili acredine mixta, pollet. Poſt inſpiſſationem extractum largitur, colore brunneo, ad rubrum nonnihil inclinante, odore debili nauſeoſo, ſapore auſteriuſculo, adſtringente, ſubacri, ac parum amplius dulci, praeditum; quod poſtremum notatu utique digniſſimum eſt, quoniam infuſum valde dulce erat, immo, infuſum aquoſum dulcedine longe ſuperabat.

§. III.

Virtute laxante, abſtergente, diuretica, et expectorante donata reperitur. Virtus laxans partibus ſubacribus et auſteriuſculis ſubadſtrin-

gentibus adſcribenda eſt. Inde etiam dependet vis diuretica: Quod abſtergentem vero et expectorantem attinet, illa a dulcibus imprimis partibus derivanda erit. Specifice igitur in tuſſi et aſthmate pituitoſo, ſcorbuto, dyſuria, et calculo prodeſt: An vero in ſtrumis quoque, uti ſcriptores tradunt, malo hypochondriaco, melancholia, ſcabie, febre quartana, et lue venerea ſingulare quid praeſtet, certum adfirmare nondum audeo. Varias ingreditur compoſitiones, optime nihilominus in decocto et infuſo, tam aquoſo, quam vinoſo, a drachma una ad unciam dimidiam, exhibetur.

§. IV.

Multa cum radice polypodii, intuitu ſcilicet uſus ac virium, communia habet RADIX LIQVIRITIAE ſive *Glycyrrhizae ſiliquoſae Germaniae* C. B. Haec oblonga eſt, ſarmentoſa, coloris flavi, odoris ſubtilis ac debilis mellei, ſaporis grati dulciſſimi. Copioſe creſcit in inſulis Canarienſibus, deſertis Tartariae ſeptentrionalis, Hiſpania, agro Bambergenſi, Anglia, Gallia Narbonenſi, et alibi. Optima cenſetur, quam inſulae Canarienſes, Hiſpania et Tartariae deſerta gignunt, reliquae tamen ſpecies vix inferiores ſunt, et quae in noſtris Officinis pharmaceuticis venditur, maximam partem ex agro Bambergenſi ad nos transmittitur.

§. V.

Principium activum potiſſimam quidem partem in aqua ſolubile, adeoque *gummoſum* ac *mucilagineum* eſt, praecipua nihilominus dulcedo paucis atque tenerrimis *moleculis reſinoſis*, per mucilagineo - gummoſam ſubſtantiam diſperſis,

et

et intime cum ea mixtis, ingenita reperitur. Reſinoſa haec portio difficillime ſeparatur, et tota propemodum cum parte mucilaginea ſub infuſione aquoſa, praeſertim ſi aliqua duntaxat coctio accedat, extrahitur. Ex uncia una radicis dimidiam ferme unciam extracti aquoſi obtinui, quod colore fuſco tinctum erat, et fortem ac gratam dulcedinem linguae imprimebat. Infuſum ſpirituoſum ſaturate aureum colorem obtinet, et eminentem dulcedinem, notabili tamen acredine mixtam, poſſidet. Extractum inde paratum drachmam unam et grana quinquaginta pendebat, et coloris ex flavo-rubentis, ſaporis dulciſſimi erat, ita tamen, ut mixta acredo ſub deguſtatione ſatis quoque ſenſibilis eſſet. In Officinis, praeter radicem, etiam *ſuccus liquiritiae inſpiſſatus* proſtat.

§. VI.

Quoad vires polypodio valde analoga eſt, minori tamen virtute laxante, maiori ex adverſo demulcente, abſtergente, lubricante et pectorali pollet. Magnopere ſeſe in adfectibus pectoris, a tenui materia acri, aut ſalſo-pituitoſa tenaci oriundis, nec minus in ſcorbuto, ſtranguria, ardore urinae, eroſione faucium, aliarumque partium, raucedine, et ſimilibus morbis commendat. Frequentiſſime infuſa, et decocta aquoſa atque vinoſa, ingreditur, et ſubinde quoque inter pulveres, morſulos, electuaria, aliasque compoſitiones recipitur.

CAP. IV.

De Siliqua dulci et Caſſia fiſtula.

§. I.

SILIQVA DVLCIS, *Siliqua edulis*, *Ceratonia*, *Panis S. Iohannis*, *Iohannis-Brodt*, eſt *arboris Ceratoniae* DODON. apud Arabes *Carneb* ſive *Carob* dictae, fructus ſiliquoſus, craſſus, oblongus, compreſſus, nonnihil intortus, digito longior, pollice latior, ſaporis dulcis, coloris obſcure fuſci, odoris nullius ſingularis. Copioſe hae arbores in Syria, Palaeſtina, Sicilia, Italia, Hiſpania etc. adoleſcunt, ac tanta fructuum ubertate in orientalibus regionibus gaudent, ut hominibus non minus, quam variis animantibus aliis, alimentum largiantur. Sub inerti cortice externo fructus hi dulcem ſubſtantiam pulpoſo-carnoſam fovent, quae aliquot nucleos duros, planos, compreſſos, orbiculares, laeves, fuſcos, loculis membranaceis incluſos, continet. Subſtantia dulcis pulpoſo-carnea, in qua virtus unice latet, facile carioſa, adeoque inutilis evadit; hinc ſemper ad uſum ſiliquae integrae ac recentiores eligendae, corruptae autem, dulcedine dudum orbatae, prorſus reiiciendae ſunt.

§. II.

Laudata *ſubſtantia pulpoſa* maximam partem *gummeo-mucilagineae* indolis eſt, et paucis duntaxat *reſinae* granis, quae difficilius ſeparantur, et vix annotationem merentur, remixta deprehenditur. Extractum aquoſum colorem ex flavo-brunneum obtinet, et mel apum ſapore ſuo valde aemulatur. Ex ſiliquarum uncia una drachmas quinque, et ſcrupulum unum obtinui.

Per-

Peracta hac extractione, reſiduum plane iners reperitur et inſipidum, ac paullulum ſaltem ſubadſtringere videtur.

§. III.

Militant deſcriptae ſiliquae dulces, praeſertim recentiores, inter mitiſſima laxantia, abſtergentia, ac demulcentia, et in dyſuria proinde, ſtranguria, ardore ventriculi, eroſione faucium, tuſſi, aliisque ſalſo-pituitoſis pectoris adfectibus, nec minus in ſcorbuto, ſiccitate alvi etc. auxilium non contemnendum ferunt. Per ſe quidem haud raro comeduntur, melius tamen ſub decocti, aut infuſi aquoſi, vel vinoſi forma adhibentur.

§. IV.

Ceratoniae merito longi, rotundi, cylindracei, nigricantes, fructus ſiliquoſi CASSIAE FISTVLAE ALEXANDRINAE, ſeu *purgatricis Arabum*, *Caſſien-Röhrlein*, iungendi ſunt. Hi ipſi enim in ſingularibus ſuis et ordine diſpoſitis loculamentis, praeter dura, compreſſa, ac fulva ſemina, pulpam dulcem ac nigricantem reconditam gerunt, quae ſola, a ſeptis ſeu intergerinis loculamentorum parietibus, quibus maxime adhaeret, detracta, et in maiorem maſſam redacta, uſum medicum invenit. Arbores, quae hos fructus ferunt, in India orientali et occidentali, maxime autem in Aegypto creſcunt, et fructus memoratos quotannis maxima copia largiuntur.

§. V.

Pulpa menſtruis aqueis promptiſſime, ſpiritu vini rectificatiſſimo autem paullo tardius ſolvitur. Tota propemodum *gummoſo-mucilaginea* eſt, et aeque, ac pulpoſa ceratoniae ſubſtantia, pau-

ciſſimas duntaxat *reſinae* verae, quamquam tenerrimae, et gummoſo-mucilagineae portioni intimius immerſae, moleculas poſſidet. Solutio igitur, quae in ordinario ſpiritu vini contingit, partium aquearum adhuc inhaerentium actioni unice adſcribenda eſt. Quoad uſum ac vires, haec pulpa cum ceratonia convenit, alvum tamen paullo fortius, quam illa, movere conſuevit. Datur a drachmis duabus ad unciam integram, in infuſo aut decocto, cum aqua, vino, ſero lactis, vel iuſculo quodam parando. Perſaepe etiam bolos, electuaria et clyſteres ingreditur.

Cap. V.

De Paſſulis maioribus, Prunis Damaſcenis et Sebeſtenis, Iuiubis, Caricis, et Dactylis.

§. I.

Vvae passae, ſeu passvlae maiores, ex Hiſpania, Gallia et Hungaria magna quotannis copia ad nos transvehuntur, et propter communem et frequentiſſimum uſum culinarem tam notae ſunt, ut nulla prorſus deſcriptione indigeant. Vulgo in *Damaſcenas*, quae *Zibebae* dicuntur, et maximae non minus, quam optimae ſunt, *Maſſilioticas* coeruleſcentes, et *maiores ordinarias* ſive *vulgares* diſtinguuntur; quae differentia tamen tempore uſus Medici non adeo magni momenti eſt.

§. II.

Prvna damascena non tantum ex Syria, ſed ex Hungaria pariter et Hiſpania adferun-

runtur; PRVNA SEBESTENA autem, *Sebeſten, ſchwarze Bruſt-Beerlein*, quae prunis Damaſcenis multo minores, aridioresque ſunt, in Syria, Aegypto, aliisque Aſiae et Africae regionibus colliguntur, et plerumque per portum Alexandrinum ad gentes exteras evehuntur. IVIVBAE ſeu *Zizyphi, rothe Bruſt-Beerlein*, in Aegypto, Mauritania, Hiſpania et Italia creſcunt, colore ex nigro-rubente gaudent, et ſaporis dulcedine pruna Sebeſtena longe ſuperant. CARICAE ſeu *Ficus, Feigen*, in omnibus ferme regionibus calidis, ac multis pariter temperatis, proveniunt, multumque diſcriminis reſpectu bonitatis, pro varietate climatum ac loci natalis, oſtendunt, optimae tamen *Gallicae Provinciales* cenſentur. DACTYLI denique, ſeu *Fructus Palmae maioris dactyliferae* (h), *Datteln*, in variis regionibus orientalibus, maxime autem in Perſia, copioſe naſcuntur, et incolis plerisque in victum pene quotidianum cedunt. Singuli hi fructus eligendi ſunt recentius exſiccati, reiiciendi ex adverſo nimis vetuſti, ſemicorrupti, carioſi, adeoque dulci ſua pulpa, quae ſola in morbis uſum praeſtat, iam maximam partem ſpoliati.

§. III.

Memorata *ſubſtantia dulcis pulpoſa* tota propemodum *gummoſa*, ſeu potius *mucilaginea*, adeoque in aqua ſolubilis, deprehenditur: *Reſinoſum* enim *principium* tam exigua quantitate adeſt, et mucilagineis partibus tantopere inmixtum haeret, ut nulla eiusdem ratio habenda ſit. Quoad naturam praeterea in diverſis hiſce fructibus convenit, praeterquam, quod in aliis maiorem, in

 aliis

(h) Huius arboris deſcriptionem uberrimam KAEMPFERVS dedit in *Amoenit. exot. Faſc. IV.*

aliis minorem *principii ſaccharini* quantitatem in mixtione ſua foveat, et in Iuiubis quoque, Caricis et maxime in Prunis Sebeſtenis viſcidior, quam in reliquis, exiſtat. In hiſce poſtremis enim tam viſcida reperitur, ut inde gluten ordinarium parari poſſit.

§. IV.

Lubricando, abſtergendo, ac demulcendo operationem ſuam abſolvunt, nec contemnendi proinde uſus ſunt in raucedine, aſperitate faucium, eroſione ventriculi et inteſtinorum, ſiccitate alvi, tuſſi ſalſo-mucida, aliisque pectoris adfectibus acribus et pituitoſis, nec minus in ardore urinae, calculo, et ſcorbuto. Ingrediuntur decocta, et infuſa theiformia, et caricae denique, cum validius, quam reliquae ſpecies allegatae, emolliant, perſaepe inter clyſterum, gargariſmatum, et cataplaſmatum ingredientia locum inveniunt. Abuſus internus ventriculum debilitat, et facile diarrhoeis anſam praebet.

Cap. VI.

De Saccharo vulgari.

§. I.

Saccharvm vvlgare pvrvm, ſuperfluis nempe partibus terreſtribus, ac mucido-oleoſis aliisque quisquiliis liberatum, eſt concretum ſiccum, contactu aſperum, friabile, candidum, cryſtallinum, unguinoſo-ſalinum, ſaporis dulciſſimi, odoris nullius ſingularis.

§. II.

§. II.

Saccharum venale ordinarium et ubivis in Germania caeteriſque Europae regionibus notiſſimum, coctione, deſpumatione et ulteriori depuratione varia ex ſucco dulciſſimo *Cannae* ſive *Arundinis ſacchariferae* paratur, quae non ſolum in India orientali, ſed uberrime etiam in Inſulis Canarienſibus, Braſilia, et pluribus Americae regionibus inſulisque calidioribus, ubi ab incolis in ſolo pingui, humido, et, ſi fieri poteſt, plane irriguo, plantatur, creſcit. Succus dulcis, quo cannae maturae cavitates, parietibus intergerinis diſtinctae, valde repletae ſunt, in peculiaribus molendinis conquaſſationis beneficio exprimitur, ac ſtatim, ne aceſcat, in ahenis aeneis coquitur. Durante hac coctione, quae in pluribus ſucceſſive ahenis fit, quisquiliae leviores ligneae, mucidae, oleoſae, ſenſim, ſub ſpumae forma, ad ſuperficiem liquoris adſcendentes, auferuntur, graviores et craſſiores mucido-terreae fundum petunt; et quo citius etiam atque perfectius praecipitatio ac deſpumatio ſuccedat, lixivium, e calce viva, aut cineribus, vel utrisque paratum, ſucco ebullienti modica quantitate miſcetur. Peracta ſufficienti depuratione, liquor, prius tamen ad debitam conſiſtentiam ulteriori coctione redactus, vaſis infunditur fictilibus pyramidalibus, quae operculo, e limo gryſeo (quem *Barro* nuncupant) parato et aqua madefacto teguntur, et in aedes ampliſſimas purgatorias deferuntur, ibidemque, in aſſeribus perforatis ordine collocata, tamdiu relinquuntur, donec liquor melleus per foramen, in parte inferiori acuminata relictum, in vaſa ſuppoſita effluxerit, ac tota maſſa ſaccharina maiorem ſoliditatem et ſiccitatem, cui inducendae impoſita oper-

opercula limoſa, tenuiorem pinguedinem oleoſam imbibendo, egregie inſerviunt, adepta fuerit. Deinde coni ſaccharini ex formis ſuis eximuntur, et, ſeparato Saccharo impuriori, ad ſolem perfecte exſiccantur (i). In India orientali, praeter Cannam ſacchariferam hactenus conſideratam, etiam Arundo huius cenſus arboreſcens, *Mambu* ibi, itemque *Bambu* et *Bamboe* appellata, naſcitur, quae ſaccharum ſponte exſudat. Dulci ſucco non tam dives, quam praecedens, eſt; hinc quoque nullum ſaccharum e ſucco expreſſo coquendo conficitur, ſed iſtud ſaltem, quod ſponte, vel cannis etiam inciſis, prodit, colligitur.

§. III.

De principiis conſtitutivis et proprietatibus unguinoſo - ſalini huius concreti in antecedentibus pridem Cap. I. §. III. quaevis ſcitu neceſſaria expoſita fuerunt; quare repetere ea et huc rurſus transferre nolo, ſed vires confeſtim, quibus pollet, quaeque ſtimulantes maxime, incidentes, diſſolventes, abſtergentes ſaponaceae, et antiputredinoſae ſunt, in ſequentibus paullo uberius exponam. Stimulandi, incidendi ac diſſolvendi facultas, cui cathaeretica pariter iungi meretur, longe maior omnino eſt, quam vulgo creditur, et clare imprimis ex ſequentibus obſervationibus et

(i) Modum cannas ſacchariferas plantandi, ſaccharumque poſtea ex ſucco earum conficiendi, GVILIELMVS PISO, et GEORG. MARCGRAVIVS in *Hiſtoria naturali Braſiliae*; et quidem prior *Lib. IV. Cap. I. p. 49.* poſterior *Lib. II. Cap. XVI. pag. 82.* uberrime deſcripſerunt, quare illi, qui plura de hiſce ſcire cupiunt, libros memoratos evolvant.

et experimentis, quorum poſteriora ac potiora Auctor quidam anonymus in Italia ſuſcepit atque deſcripſit (k), cognoſcitur:

I. Saccharum candidum pulveriſatum carnem luxuriantem in fonticulis, ulceribus atque vulneribus, immo, flatu per tubulum identidem immiſſum, praeternaturales oculorum pelliculas abſumit, dolorem quoque morſicantem in dentibus carioſis ac faucibus nonnihil eroſis excitat, et priores, ſi iuſto frequentius ac copioſius adſumatur, aliquantulum erodit, quin iis aliquam paullatim nigredinem inducit.

II. Clyſteribus additum, ſalium vices ſupplet, ac ſtimulo moderato, quem tunicis inteſtinorum imprimit, tempeſtivam liquoris iniecti excluſionem adiuvat.

III. Subſtantiam carnium gelatinoſam, ſi eodem paullo largius conſpergantur, intra modicum tempus ſolvit et in tenue liquamen convertit. Carnis v. g. vitulinae recentis drachma una, ſecundum Auctoris memorati obſervationem, poſt octo horarum decurſum iam tertiam ponderis partem amiſerat, et, tredecim rurſum horis elapſis, adhuc unicum duntaxat ſcrupulum et grana quindecim pendebat. Aliud huius carnis fruſtulum, quod quinque ſcrupulos pondere aequabat, intra decem horas duos ſcrupulos amitte-

(k) In *Diario Italico*, cui Titulus: *Raccolta d'Opuſcoli ſcientifici* etc. *Tom. XVII.* Excerpta quoque extant in *Scripto illo periodico*, quod *Allgemeines Magazin der Natur, Kunſt und Wiſſenſchaften* dicitur, *8. Theil.*

amittebat. Apud certam petaſonis Caſentini portionem iactura poſt viginti quatuor horas quartam, et apud cor veruecinum, elapſis circiter horis quadraginta, tertiam priſtini ponderis partem explebat.

IV. Superat Saccharum diſſolvente hac virtute ipſa ſalia media. Nam quinque ſcrupuli carnis vitulinae, Saccharo conſperſae, obſervante eodem Auctore, intra decem horas ſcrupulos duos, et aequalis carnis eiusdem quantitas, ſali culinari impoſita, intra idem tempus ſolummodo unum ſcrupulum de ſuo pondere amiſerunt. Simile diſcrimen etiam obſervatum fuit, quum eiusdem ponderis fruſtula recentis carnis humanae Saccharo et ſalibus diverſis, nitro videlicet, ſali culinari et ſali ammoniaco, nonnihil ſaltim, adfuſa aqua pauca, liquefactis, ſeorſim immergerentur. Drachma enim carnis una intra horas triginta et duas in lixivio ſpiſſiuſculo ſalis culinaris grana duodecim, in lixivio nitri grana quatuor, in lixivio ſalis ammoniaci grana octodecim, et in ſacchari liquamine drachmam dimidiam amiſit.

§. IV.

Certa ſunt, quae hactenus retuli, validamque ſacchari virtutem diſſolventem abunde comprobant: Verum enim vero, quum nulla medicaminum actio abſoluta et univerſalis exiſtat, ſic attenuantem pariter ac reſolventem ſacchari facultatem relativam eſſe, ſuosque limites habere, ulterior obſervatio docet. Nam Saccharum Canarienſe pulveriſatum, cum ſanguine humano, recentiſſime e vena educto, agitationis ope cum bacillo, perfecte commixtum, adeo eum, cum

prom-

promta tamen coloris obſcure rubri in elegantem rubrum dilutiorem exaltatione, in maſſam denſam coagulat, ut initio nulla ſeri guttula in conſpectum veniat. Eadem obſervantur, quando loco Sacchari pulveriſati ſolutio eius aquoſa adfunditur, praeterquam, quod minor coagulatio contingat, et pars quaedam propter aquae copiam in ſuperficie nonnihil fluida permaneat. Perdurat quoque hoc partis purpureae coagulum; aſt ſerum poſt moram aliquam maiori, quam alias fieri ſolet, copia ſeparatur, ac multo etiam tenuius, quam apud ſanguinem ſibi relictum, apparet. Recenſita igitur primo Sacchari virtutem reſolventem minuunt, poſtea tamen nonnihil rurſus ſuffulciunt, dum inde clare omnino pateſcere opinor, Saccharum maſſam quidem purpuream ſanguinis condenſare, ſerum autem eiusdemque partes gelatinoſas ac mucidas, quae poſteriores, praeſertim ſi tenaciores ſint ac copioſiores, globulos ſanguinis conglutinant, ac magnam ideo toti cruoris maſſae ſpiſſitudinem inducunt, egregie diſſolvere, adeoque ipſum pariter ſanguinem, non obſtante praedicta partis purpureae condenſatione, indirecte attenuare, ſpiſſumque ad maiorem rurſus fluiditatem reducere. Huc accedit, quod memorata etiam condenſatio in corpore vivo non adeo magni momenti ſit, quoniam Saccharum adſumtum a ventriculi liquoribus valde diluitur, et diſtractae igitur poſteaque in vaſcula corporis innumera diſtributae moleculae tam notabilem, quam extra corpus ſub coacervatione ſua, coagulationis actum in ſanguine exercere nequeunt.

§. V.

§. V.

Attenuandi ac diſſolvendi facultati virtus antiputredinoſa parum cedit, et, teſte experientia, vegetabilium non minus, quam animalium corporum intuitu inſignis deprehenditur. Dudum quoque Scriptorum multi hanc veritatem agnoverunt, et IOH. IOACHIMVS BECHERVS valde imprimis antiputredinoſam virtutem depraedicavit; unde integrum etiam teſtimonium eius, ratione et experientia ſatis fundatum, huc transferre, a ſcopo haud alienum duco: „Quae Saccharo, *ſcribit* (l), praeſervantur, craſin ſuam „ſervant; utpote quae a Saccharo non alteratur. „Nam cum id in partibus ſuis temperatum exi„ſtat, nullam in corporibus, prout ſal commu„ne, reactionem aut intrinſecam mixtionem fa„cit; ſed tantum ea praeſervat humiditati in„fluenti reſiſtendo et internum balſamum confor„tando, quod a Saccharo optime quidem et ſuf„ficienter praeſtatur; nam experientia docet, in„tegras nefrendes, cum Saccharum coquunt, et „in Officinis ſacchararìis in magnis catinis depu„rant, intinctas, et quaſi in momento extractas, „ita tamen Saccharo penetratas eſſe, ut nunquam „amplius putreſcant; cum a Saccharo partes ita „obducantur, ut etiam in ipſis oſſibus inveniatur, „eaque condiat, alias valde putreſcibilia — —. „Vidimus quoque carnem cervinam Saccharo „condiri, quae ſumma in aeſtate putredini re„ſiſtebat — — —. Immo experientia demon„ſtrat, Saccharum longe melius et fortius a pu„tredine, quam ſal, praeſervare; nam licet fructus, „poma et ſimilia, plurimo ſale condias, tamen „putre-

(l) In *Phyſica ſubterranea*, *Lib. I. Sect. V. Cap. I. pag. 282.*

„putreſcent; cum e contra Saccharo obducta, in „qua re Genuenſes excellunt, diutiſſime perſi„ſtant. Et haec eſt ratio, quod multa loca in „Indiis ſint, ubi ſacchari copia eſt, et incolae „nullo unquam ſale veſcuntur, Europaeos pro „ſtultis aeſtimantes, quod tam acerbam materiam „intra corpus ſumant: Nam Saccharum dulce „ſal vocant. Hi ergo cum loco ſalis Saccharo „utantur, nunquam deprehenduntur ſcorbuto „laborare etc. etc.„ Ab egregia virtute antiputredinoſa, quod hoc ſtatim loco commemorare expedit, travmatica pariter virtus, quam Saccharum pulveriſatum, putridis ulceribus inſperſum, exerit, potiſſimam partem dependere videtur: Potiſſimam, inquam, partem, non unice; certo enim certius eſt, effectum Sacchari ſalutarem in hac parte nonnihil etiam ad vires cathaereticas et carnis ſpongioſae ac praeternaturaliter innaſcentis abſumtionem redire.

§. VI.

Virtus ſaponacea ex iis, quae ſupra *Cap. I. §. II. No. I.* adducta fuerunt, iam ſatis patet, et circa olei imprimis et aquae unionem tam potens reperitur, ut butyri etiam ſeparationem a parte cremoris ſeroſiori impediat. Fluit inde multiplex alia, eaque utiliſſima, operatio medica: Saccharum videlicet purum et cryſtallinum, poſt largiorem ciborum pinguium atque oleoſorum ingeſtionem adſumtum, gaſtricum liquorem acuit, ſubſtantiam oleoſam in ventriculo ſolubilem reddit, et faciliorem eius melioremque unionem cum aqua, ſub chylificationis actu, in duodeno egregie promovet, immo nimium olei a ſanguine ſeceſſum, adeoque nimiam pariter corporis obeſitatem, apud ſubiecta ad illam proclivia, avertit.

§. VII.

Quemadmodum uſus Sacchari puri moderatus innocuus eſt, et, clare docentibus praemiſſis, multum potius ad avertenda ac corrigenda varia humorum vitia valet; ſic nimius quoque uſus detrimenta creare ac corpus vario modo laedere, vel huic et illi incommodo occaſionem largiri poteſt. Apud ſubiecta enim macilenta cholerica, ſuccis pridem tenuioribus praedita, feroſo-lymphaticos humores, ſi excedente copia ac crebrius adſumatur, plus iuſto diſſolvit, adeoque nutritionem minuit et maciem auget, immo totum corpus ad tabem, concurrentibus imprimis aliis cauſſis procatarcticis, diſponit. Idem apud aegros pariter, tabidis pridem morbis correptos, valere, protinus et absque ulla demonſtratione patet, quoniam apud pleroſque huius cenſus aegrotantes, praeſertim poſt febris lentae aut hecticae acceſſionem, non tantum partium alibilium, adhuc circulantium, ſed dudum quoque ſolidis appoſitarum, pernicioſa colliquefactio univerſalis accidit. Dentibus praeterea Saccharum, intemperantius uſurpatum, nocet, et friabilitatem illis foedamque nigredinem, ſi poſt miſcelam cum quisquiliis mucidis diutius iisdem adhaereſcat, inducit: Vt nihil denique de faciliori vermium inteſtinalium geneſi et multiplicatione dicam, quibus, magis tamen apud infantes, quam adultos, perpetua propemodum, ſub nimio Sacchari uſu, ſuccorum primae culinae dulcedo magnopere favet.

§. VIII.

Detrimenta adducta iam notiora ſunt, nec uberiori itaque explanatione indigere videntur; at quaeſtio trina adhuc ventilanda incidit. Quaeritur

ritur nimirum: 1) An Saccharum purum reſinatum atque cryſtallinum, ſervata naturali ſua mixtione, internas quoque partes arrodere ac corrodere poſſit? 2) An mucum et flatus in prima culina generet? et 3) denique, an bilem corrumpat, lenemque cum ea ebullitionis motum ſubeat? Ad primam quaeſtionem reſpondeo: Nullam a Saccharo eroſionem aut arroſionem in partibus corporis interioribus metuendam eſſe (m), ſed operationem eius, ſive vehementiam, ſive modum ſpectes, teneriorum ſalium ſalſorum operationi valde analogam reperiri. Non evertit dictorum veritatem virtus eius cathaeretica, quam, extrinſecus adhibitum, in certis caſibus exerit. Nam quoties Saccharum pulveriſatum oculorum pelliculis praeternaturalibus, aut luxurianti carni vulnerum, ulcerum atque fonticulorum fungoſae abſumendi fine inſpergitur, moleculae eius non tantum concrementis hiſce confertim applicantur, ſed iisdem quoque, deficiente motu locali, diutius adhaereſcunt, et

 illa

(m) Auctor Italus anonymus, ſupra allegatus, partium corporis internarum eroſionem ac corroſionem defendere ſuſtinuit, et noxium hunc effectum nonnihil corroſivo elemento Sacchari acido, ſub deſtillatione ſicca prodeunti, tribuit: At lubrico admodum ac plane falſo fundamento hanc opinionem niti, facile unusquisque, rerum chemicarum paullulum ſaltim gnarus, perſpiciet. Acidum enim principium, ſub unguinoſae ſubſtantiae tegmine, durante mixtione naturali, latens, nunquam in corpore humano, blandi ac humidi caloris ope, evolvitur, nec facile etiam evolutio eius in ventriculo ab imperfecta ac cito tranſeunte fermentatione metuenda eſt.

illa protractiori itaque ac rudiori inciſione ſua paullatim diſſolvunt. Longe aliter prorſus cum actione eius interna comparatum eſt: Ad ventriculum enim delatum, protinus a liquore gaſtrico ſolvitur, et moleculae eius, multo hac ratione teneriores redditae, valde diſtrahuntur, hinc ventriculi et inteſtinorum tunicas, naturali inſuper muco obductas, nullo modo laedere, ſed leniter ſolummodo ſtimulare et irritatione hac ad vegetiorem contractionem ſollicitare poſſunt. In vaſis ſanguiferis et lymphaticis longe adhuc minor arroſionis aut alterius violentae actionis metus eſt, quoniam minima Sacchari ſoluti corpuſcula, tum diſtributione ſua in vaſcula innumera, tum magna humorum mole, valde ab invicem ſeparantur, et, perenni praeterea motu abrepta, ſub tranſitu tantum ſtimulos leniores ſolidis inferunt.

§. IX.

Ad quaeſtionem ſecundam itidem negando reſpondendum cenſeo. Saccharum enim purum atque cryſtallinum, uti antea pridem notatum fuit, ſalia neutra actione ſua aemulatur, nec mucum igitur in ventriculo et inteſtinis generat, ſed eum potius diſſolvit, abſtergit, et excluſionem eius promovet, adeoque pariter impedit, quominus flatus inde naſcantur. Nullam quoque, ob breviorem in prima culina moram, fermentationem ſubit, nec acidum ideo coagulans e mixtione eius extruditur. Vnice tamen haec ipſa de Saccharo puro, uti dictum, atque cryſtallino intelligenda erunt: Quod ſaccharina enim impura ac valde adhuc unguinoſo - mucilaginea attinet, de illis aliter iudicari oportet. Haec nempe, praeſertim largius ingeſta et diutius, ob

lento-

lentorem ſuum, in primis viis retenta, mucum omnino gignunt, et facile etiam, ob magnam ſuam ad fermentationem proclivitatem, ſpiritum ſylveſtrem fermentantem, non procreandis tantum flatibus aptum, ſed nervoſo etiam ſyſtemati nocivum, dimittunt.

§. X.

Similem denique, quin multo adhuc maiorem innocentiam Saccharo puro cryſtallino intuitu bilis tribuendam eſſe, ſatis memet inſtituta experimenta docuerunt. Primo nimirum bili cyſticae bubulae, quae putridulum pridem et ſatis ingratum, uti ſolet, odorem ſpirabat, pulverem Sacchari Canarienſis paullo largiori quantitate inieci, viſurus, an coagulum contingeret, aut effervefcentia quaedam, aut ſaltim lenior ebullitio exoriretur: At nullam plane mutationem, nullam coagulationem, nullum motum obſervare potui, ſed fluiditas ac pelluciditas cum priſtino colore caeteriſque proprietatibus naturalibus perſeverabant integrae, praeterquam, quod odor putridulus atque ingratus, quod notatu utique dignum eſt, poſt aliquot horarum decurſum penitus propemodum evaneſceret, et eius loco debilis ac ſatis gratus odor moſchatus exſurgeret. Saccharum pulveriſatum, quod addi oportet, initio, facta agitatione cum bacillo ligneo, ad fundum deſcendit, ac paullo tardius, ob bilis lentorem, ſolvitur. Reliqui hanc mixturam per diem noctemque in quiete, ſed tunc quoque nihil peregrini accidiſſe, et odorem moſchi potius fortiorem factum eſſe, deprehendi. Eadem prorſus notata fuerunt, cum ſolutio Sacchari aquoſa cum bile recenti miſceretur, immo tacitus praeterire nequeo, Saccha-

rum, bili, valde dudum foetenti, ſub ſicca aut fluida forma mixtum, foetorem intra breve rurſum tempus extinxiſſe, et debilem pariter moſchi odorem illi conciliaſſe: Vnde luculentiſſime igitur conſtare opinor, Saccharum purum cryſtallinum bili nullum plane vitium inducere, ſed eam potius nonnihil attenuare et putredinoſam eius corruptionem avertere poſſe.

Cap. VII.

De Manna et Melle.

§. I.

Manna eſt ſuccus vegetabilis inſpiſſatus, pallide flaveſcens, ſaporis dulcis et ſubacris, odoris melliti, aſt nauſeoſi. Optima eſt *Calabrina*, ignobilior vero illa, quae in Syria, India orientali, Provincia ac Delphinatu Galliae, Epiſcopatu Tridentino, et alibi colligitur. *Calabrina*, cui *Sicula* pariter, ac *Neapolitana*, indole non minus, quam virtute et origine ſimillima eſt, menſibus aeſtivis ſub tempeſtate ſicca ac fervida, ex foliis, trunco ac ramis *Fraxini foliis rotundis* exſudat, vel rectius, e vaſculis ſucciferis, nimium repletis, expanſis, adeoque ruptis, profluit, et horis pomeridianis a ſole et aëre in granula coagulatur, quae paullo poſt ab incolis colliguntur, et, poſt ulteriorem exſiccationem, in maſſam maiorem rediguntur. Subinde incolae, ut maiorem copiam impetrent, aptis diebus arbores memoratas hinc inde cultris ligneis incidunt, et ſuccum largius effluentem poſt debitam condenſationem colligunt; attamen haec manna priori ignobilior paullo atque impurior reperi-

reperitur, et maiori quoque flavedine, quam praecedens, gaudet (n).

§. II.

Manna electa, in aqua ſimplici tota, nullis relictis partibus recrementitiis, ſolvitur, ac facile quoque, ſi debite fuerit exſiccata, flamma admota accenditur. Igne ſicco deſtillata, aeque, ac Mel et Saccharum, phlegma, pinguem ſpiritum acidulum, et paucum oleum ſubſtantiale reddit, immo, ſi fermentationi committitur, liquorem vinoſum ſuppeditat: Vnde pateſcere opinor, mixtionem eius, praeter *terram* et *aquam copioſam*, *multum ſalis acidi*, et *paucum oleum ſubſtantiale*, *paucumque principium inflammabile tenerius* ingredi, et ipſam mannam adhuc integram, licet maximam partem *gummoſo-mucilagineae* indolis ſit, aliquam, tametſi exiguam, ſubſtantiae *reſinoſae* portionem, intime tamen atque tenerrime gummoſis partibus intermixtam, adeoque ſimul in aqua tepida ſolubilem, continere.

§. III.

Ad abſtergentia et laxantia mitiſſima refertur, et infantibus proinde, adultisque ſenſibilioribus aut debilitatis, perſaepe praeſcribitur ab uncia ſemiſſe ad unciam unam, vel duas. Per ſe quidem poteſt adſumi, ordinario tamen, aqua quadam deſtillata, vel vino, vel iuſculo avenaceo ſoluta, in potiunculae formam redigitur. Quum ſola quoque nimis debilis exiſtat in operando, plerumque rhabarbarum, aliaque fortio-

(n) Vberrime colligendi modum, aliaque, ad Mannae differentiam ac geneſin ſpectantia, SYLVIVS BOCCONE in *Obſervat. naturalibus* deſcripſit.

fortiora purgantia, ut et ſalia media, adduntur. In adfectibus flatulentis, a viſcida primarum viarum colluvie oriundis, non adeo tuta creditur, in ſpasmodicis autem atque convulſivis, ob iunctam demulcendi virtutem, valde proficua deprehenditur.

§. IV.

Mel apum eſt corpus unguinoſum ſpiſſiusculum, ſaporis dulciſſimi, odoris grati, et coloris nunc albicantis, nunc pallide flaveſcentis, nunc flavi ſaturatioris, immo interdum flavo-rubelli. In regionibus plerisque, maxime autem in Pruſſia, Polonia, Lithuania, Ruſſia et Graeciae monte Hymetto (o), ab apibus, tam domeſticis, quam ſylveſtribus, e nectario florum aromaticorum et balſamicorum, ſalviae, v. g. rorismarini, thymi, maioranae, lavendulae, polii, ſerpilli, origani, roſarum, tiliae, acaciae ſylveſtris, liliorum, violarum, lamii, trifolii pratenſis etc. colligitur, et in favorum cellulas, poſt temporariam in ſingulari corporis veſicula digeſtionem, immittitur, ubi refrigeratum decentem ſucceſſive conſiſtentiam craſſiuſculam adquirit. Magnopere, ratione originis, conſiſtentiae, puritatis, bonitatis, immo, coloris, ſaporis, et odoris differt. In genere caeteroquin optimum cenſetur in regionibus collectum, in quibus uberior roſarum, liliorum, tiliarum, nec minus plantarum aromaticarum proventus eſt.

§. V.

Reſpectu naturae et principiorum pleraque cum Saccharo et manna communia habet. Succus

(o) Conf. IACOB SPONS *Reiſen*, *P. II. p. 43.*

cus enim vegetabilis inſpiſſatus *reſinoſo-mucilagineus* eſt, qui, non obſtante parciſſima reſinoſi principii miſcela, totus in aqua ſolvitur, et ſaponacea prorſus indole gaudet. Librae duae, ex cucurbita deſtillatae, obſervante LEMERIO (p), primo uncias ſex aquae clarae dederunt. Haec aqua odorem mellis ſpirabat, et, licet inſipida videretur, acidi tamen pauxillum, ex colore rubente, quem tincturae tornae ſolis conciliabat, manifeſti, in ſinu fovebat. Continuata deſtillatione, aquae pellucidae flavae, grati odoris mellei, ſaporis acidi, acris, urentis, unciae quatuor prodierunt. Aucto igne, nebulae albicantes adſcendebant, quae liquorem rubrum ſpirituoſum aggregatione ſua conſtituebant, ſapore acido, acri, fervido, et odore empyrevmatico quidem, aſt non ingrato, praeditum. Spiritum hunc, qui uncias tres pendebat, denuo unciae duae aquae aurantii coloris, et ſaporis acidi remiſſioris, ſequebantur; maſſa autem, in cucurbita relicta, valde expanſa erat, levis, nigra, et uncias XV. cum dimidia pondere adhuc aequabat. Exemtam igni violentiori in retorta ſubiecit, et amplius inde liquoris rubentis, valde empyrevmatici, acidi, acris, uncias ſeptem, et olei craſſi, inſtar picis nigri, acris, drachmas duas eduxit, ita, ut carbo duntaxat aridus, qui adhuc uncias ſeptem et drachmas ſex pendebat, relinqueretur.

(p) Vid. *Memoires de l'Acad. Royale des Sciences de Paris*, *ann.* 1706. *pag.* 352.

§. VI.

Praeter nutriendi facultatem, quae plerisque dulcibus competit, egregia virtute abſtergente, demulcente, emolliente, pectorali, travmatica, et aphrodiſiaca pollet. Frequentem itaque uſum in pectoris ac faucium morbis, eroſione partium internarum, et ulcere renum invenit, multisque medicamentis pharmacevticis excipiens praebet. Externe furunculis, ſimilibusque tumoribus inflammatoriis, ad ſuppurationem deducendis, ſub cataplasmatis forma, imponitur, et frequentius adhuc, praeſertim mel roſatum, in ulcera impura, demulcendi ac purificandi fine, immittitur. Perſaepe denique aqua vel aceto diluitur, et ita notiſſimum *Hydromeli* et *Oxymeli* paratur.

SECTIO X.

DE ACRIBVS ALTERANTIBVS.

CAP. I.

De natura et differentia Acrium alterantium.

§. I.

Cuncta huius Sectionis ſimplicia, ſi canthari-des exceperis, ex regno vegetabili deſumuntur, et recentia adhuc, praeſertim raſa leviter, aut contuſa, tenerrimum emittunt halitum, qui in oculis non minus, quam naribus ſingularem titillationem et dolorificum pruritum, cui confeſtim involuntaria illachrymatio, et largior muci confluxus, quin ipſa nonnunquam ſternutatio, ſuccedunt, excitat; linguae praeterea, nonnihil ſaltem manducata, ſubtilem, aſt valde penetrantem, ſaporem acrem atque pungentem, vel purum omnino, vel aromatico, amaro, aut ſubdulci mixtum, imprimunt. Pulveriſata denique, et naribus attracta, validam vim errhinam atque ptarmicam exerunt, immo, cuti teneriori adplicata, pruritum, puncturam, ruborem, tandemque, praeſertim fortiora, veſiculas, lympha turgidas, cum eminenti ardore, ſuſcitant.

§. II.

§. II.

Duplici principio activo haec pharmaca inſtructa ſunt, altero ſcilicet *fixiori*, altero *volatili*, *mobili*, *exhalabili*. Prius, docente ſcrutinio chymico, triplicis iterum generis eſt, in aliis videlicet *mere gummoſum*, in aliis *reſinoſo-gummeum*, aut *gummeo-reſinoſum*, et in aliis denique *gummeo-reſinoſo-oleoſum*, adeoque partim in menſtruo aqueo, partim in ſpirituoſo-inflammabili ſolubile; poſterius autem, exhalabile nimirum, oculos atque nares feriens, in quibusdam *ſalino-oleoſum* exiſtit, in aliis ſaltem *phlogiſto-ſalinum*, h. e. nullo oleo ſubſtantiali, ſed tenerrima duntaxat materia inflammabili contemperatum.

§. III.

Memoratum *ſal acre*, partim intimius atque arctius cum reliquis ſubſtantiae gummoſae, reſinoſae, aut gummeo-reſinoſo oleoſae elementis combinatum, partim per motum inteſtinum perennem ſenſim evolutum, detritum, attenuatum, volatile redditum, et cum olei, aut inflammabilis ſubſtantiae portione tenerrima arcte copulatum, non alcalico-urinoſae, uti Medicorum plerique hactenus crediderunt, ſed *acidae indolis* eſt. Prioris ſententiae patroni ad ſimilitudinem quidem, quae hunc et ſpiritus ſalis ammoniaci, cornu cervi, ſimiliumque halitum intercedere creditur, nec minus ad ſpagyrica quaedam examina, aliaque experimenta, cum plantis huius commatis earundemque partibus ſuſcepta, provocant, et inter alia ſinapi ſemen, quod contuſum cum aceto efferveſcit, et, igne ſicco ac violentiori e retorta deſtillatum, teſte BOERHAAVIO (q), non tantum liquores, cum ſpiritu cornu

(q) *In Elem. Chemiae, Tom. II. p. m. 122.*

cornu cervi comparandos, ſed ſiccum pariter ſal volatile alcalicum ſeu urinoſum, cum acidis, tum per ſe, tum in laudatis liquoribus ſolutum, in fortem efferveſcentiae motum ruens, in excipulum transmittit, probandi fine adducunt: Verum enim vero, parum allegata, me ſentiente, probant. Nam halitus plantarum acrium, uti alibi (r) pridem retuli, non convenit cum halitu ſpirituum urinoſorum, ſed illi potius valde analogus eſt, quem recens Sacchari ſpiritus emittit. Noto quoque notius eſt, acida ſubinde etiam cum oleoſis et ſpirituoſo-inflammabilibus liquoribus efferveſcentiae motum ſubire, uti hoc videre licet, quoties ſpiritus nitri fumans, vel rectificatum vitrioli oleum alcoholi aut oleis aethereis modica quantitate infunditur. Nulla praeterea ratio, ſi ſemen ſinapi in naturali ſua mixtione ſal alcali gereret reconditum, foret manifeſta, cur contuſum, aceto debili, vappido, in corruptionem abeunti, integritatem redderet, et eminentiorem rurſus conciliaret acorem. Alcalia profecto acidas partes ſemper deſtruunt, et corruptionem magis promovent, quam cohibent, adeoque pulveriſata etiam ſinapi ſemina, ſi alcalico ſale revera eſſent inſtructa, non corrigendo aceto, ſed magis deſtruendo, idonea forent.

§. IV.

Severiorem adhuc cenſuram argumenta merentur, ab ipſis examinibus deſumta: Multa enim, immo pleraque ſubiecta huius cenſus, ſi rite fuerint tractata, non alcalicos, ſed acidulos liquores, qui ſpecificum halitum acrem adhuc ſpirant, emittunt, uti hoc luculentiſſime ex ſubiunctis deſtillationibus et experimentis conſtat:

I. Ra-

(r) *Sect. de Alcal. volat. Cap. III. §. VI. ſequ.*

I. Radix ſcillae marinae iam vetuſtior, ſicca, et nonnihil quoque, uti moris eſt, toſta, ex retorta vitrea, arenae balneo non adeo alte impoſita, ſubſtrato igne moderato ac ſenſim aucto deſtillata, in adplicatum excipulum ſucceſſive: 1) Aquam pellucidam; 2) liquorem flaveſcentem; 3) liquorem brunneum, cui nihil prorſus olei innatabat, transmiſit, et in fundo retortae nigerrima ac levis materia carbonaria relicta fuit. Aqua limpida nondum manifeſta pollebat acredine, ſed ſaporem duntaxat atque odorem nauſeoſum obtinebat, qui poſterior odori polentae haud diſſimilis erat. Liquor flaveſcens, qui aquae limpidae ſucceſſerat, ſubtilem atque penetrantem odorem acrem, qui fortem ac vividam in naribus excitabat titillationem (*ein Krübeln*), ſpirabat, et linguae acrem pariter, pungentem et acidiuſculum ſaporem, immo, cuticulae inſtillatus, puncturae ſenſum, et maculam flaveſcentem, pertinaciter inhaerentem, imprimebat. Cum ſalis cuiusdam alcalici fixi ſolutione aquoſa mixtus, manifeſtum efferveſcentiae motum provocabat. Liquor brunneus cum praecedente, quoad ſaporem et odorem, conveniebat, praeterquam, quod halitum, nares ferientem, parcius emitteret, et acido ſapore priorem longe ſuperaret. Vehementiorem proinde efferveſcentiam excitabat, cum liquido alcalico infunderetur, immo, tam arctum cum moleculis alcalinis connubium ſubibat, ut die ſequenti perfectae cryſtalli ſalinae, ſaporis ſalſi, in conſpectum venirent. Ex capite mortuo, etiamſi fortiſſime adhuc in cruci-

bulo

bulo aperto calcinatum fuiſſet, nihil amplius ſalis fixi educi potuit, ſed mera terra iners eſſe videbatur.

II. Raſura radicis armoraciae recentis, deſcripta methodo deſtillata, ſucceſſive reddidit: a) Aquam pellucidam, odoris acerrimi ac penetrantiſſimi, qui aeque, ac ipſa armoracia raſpata, fortem in naribus et oculis pruritum excitabat; b) liquorem limpidum, qui praecedenti quoad omnia ſimilis erat, praeterquam, quod halitus pungens debilior eſſet, et empyrevma nonnihil redoleret; c) liquorem flaveſcentem, odoris pungentis, empyrevmatici, ſaporis acris, ſubacidi, ac paullulum pariter empyrevmatici, leniſſime cum alcalicis liquoribus efferveſcentem; d) liquorem ſaturate flavum atque nonnihil rubicundum, odore valde nauſeoſo, empyrevmatico, ac leniter ſaltem acri, nec minus ſapore acidulo praeditum. Huic exiguae aliquot miculae oleoſae nigricantes innatabant, idemque in longe fortiorem efferveſcentiae motum cum mixtis liquoribus alcalicis ruebat. Relictum caput mortuum, quoad colorem et proprietates reliquas, cum inerti ſcillae reſiduo conveniebat.

III. Eadem propemodum, quae radices ſcillae et armoraciae dederunt, etiam radix ari recentius effoſſa, ac ſimili deſtillationi ſubiecta, ſuppeditavit. Primo enim prodiit aqua pellucida. quae acrem atque pungentem halitum eructabat: Huic ſucceſſit liquor, colore flaveſcente, magis paullatim magisque ad brunneum vergente, praeditus, cui parum

rum olei empyrevmatici ex brunneo-nigricantis innatabat. Liquor hic, ſeparato oleo deguſtatus, debilem quidem ſaporem acidum linguae, et moderate vellicantem atque empyrevmaticum odorem naribus imprimebat, vivide nihilominus cum liquoribus alcalicis efferveſcebat. Caput mortuum nigerrimum, leve atque inſipidum, nil, niſi terram inertem, ſiſtebat.

§. V.

Praecipuae vires medicae, quibus acria haec ſimplicia praedita inveniuntur, a volatili principio phlogiſto-ſalino-acidulo derivandae ſunt, et cum iſtud paullatina exhalatione valde imminuatur, ratio protinus manifeſta eſt, cur vetuſtiora, aut fortius poſt collectionem exſiccata, cocta, aut toſta, longe torpidiorem, quam recentia, operationem exerceant, nec ſingularem amplius atque ſenſibilem halitum pungentem emittant. Apud pleraque nihiloſecius memorata virium imminutio neceſſaria reperitur. Dantur enim, quae recentia, ob nimiam acredinem ſuam et vellicationem impetuoſam, corpori noxam inferunt, et exſiccatione proinde ac diuturniori adſervatione, ut radix ari etc. vel ipſa etiam toſtione, ut radix ſcillae, neceſſario corrigenda, ac debilitanda ſunt. Temperatius quoque eorundem principium activum, in nonnullis pene cauſticum, redditur per addita mucilaginea, olea unguinoſa, nitrum etc. Priora enim partes acres nonnihil obtundunt et involvunt, nitrum autem effectus noxios, quos acria violentiori actione ſua producere conſueverunt, mitigat.

Cap.

CAP. II.

De modo operandi atque virtute Acrium.

§. I.

Quamquam acria quaevis, partim ſolida viva elaſtica valide pungendo ac vellicando, partim fluida craſſiora paullulum incidendo ac commovendo, operationem ſuam abſolvant, primario nihilominus ſpicula ſua, quod ex inſigni eorum, parva etiam quantitate exhibitorum, efficacia patet, in partes muſculoſo-nervoſas vibrant. In calidum quippe ventriculum delata, non tantum volatile oleoſum et acidulo-inflammabile ſpirituoſum principium, elapſo brevi tempore, dimittunt, ſed fixiorem quoque ſubſtantiam reſinoſo-gummeam, adiuvante imprimis motu ventriculi periſtaltico, liquori gaſtrico communicant: Quare utriusque etiam principii particulae, ante translationem ſuam in vaſa ſanguifera et lymphatica, ventriculi tunicas, tum allidendo duntaxat, tum tenacius aliquamdiu adhaerendo, ad vegetiorem contractionem puncturis ac ſtimulis, multoties iteratis, cogunt, et hac ratione adpetitum augent, digeſtionem promovent, et flatuum non minus, quam collectarum cruditatum diſcuſſionem, reſolutionem et expulſionem adiuvant.

§. II.

Actionem eandem, vel tamen valde analogam, laudatae particulae exerunt, quamprimum, per vaſa bibula, partim inhalationis, partim filtrationis ope, ad humores circulantes delatae, et per totam eorum maſſam diſſeminatae, ad exiliſſimos tubulos capillares, quorum parietibus acu-

acuta ac rigida eiusmodi corpuſcula ſub tranſitu non minus, quam temporaria hinc inde adhaeſione, facilius, quam in vaſis amplioribus, ſtimulos eminentes imprimere valent, perveniunt: Hinc non mirandum, quod, exigua etiam doſi oblata, vividam, ac ſubinde ſatis vehementem, generis nervoſo - vaſculoſo - membranacei contractionem excitent, et hac mediante non humores ſolum, ſi ſpiſſitudinem contraxerint, et ſtagnare incipiant, ad decentem fluiditatem et vegetiorem circulum reducant, ſed ſingulis quoque ſe - et excretionibus, vel imminutis ſaltem, vel plane ſuppreſſis, priſtinam libertatem reſtituant.

§. III.

Intenduntur memorati ſtimuli et adplicati aculei, altius imprimis in canalibus ſanguiferis, praeſertim arterioſis, non tantum per ipſam vaſorum contractionem naturalem, ſenſim ſenſimque ſub acrium actione creſcentem, ſed per fluida quoque celerius provoluta, et fortius, ut cum BOERHAAVIO loquar (s), arietantia, adiguntur. Valent itaque hoc loco, ſub debita tamen adplicatione, quae LINDESTOLPIVS (t) de veneni acris operatione diſſerit: „Vbi igitur, „*inquit*, talis acredo per vias dictas viſcerum, „vel externa adplicatione, aut morſu animalis „venenati in corporis receſſus pertingens, alicui „canali ſanguifero inſinuatur, plures lineae liqui„di ſanguinei praeterfluentis, in acrem exſtan„tem particulam incurrentes, determinant actio„nem eius in unam partem, duoque ſic puncta „fibrae

(s) Vid. *Tractat. de Viribus medicamentorum in Proleg. Cap. V. p.* 24.

(t) *Lib. de Venenis, p.* 41.

„fibrae motricis diſtantia in propiorem conta-
„ctum adigunt, unde convulſio oritur et contra-
„ctio, ita, ut quo vis liquidi incumbentis maior
„fuerit atque impetuoſior, quoque vis vitae ela-
„ſtica maior et rigiditas, ac pertinacius in acu-
„leo robur, eo effectus eiusdem erit validior
„ferociorque. Non tamen hoc ſic accipi volo,
„quaſi liquidis intra vaſa contentis aliquis a me
„motus aſſignetur, qui ex ipſa liquidi natura de-
„pendeat. Omnis enim, quem liquida habent,
„motus, a motoribus ſolidis dependet. Et vis
„illa incurrentium liquidorum in ſpiculum acre,
„extra canalis ſuperficiem eminens, debetur uni-
„ce vi ac robori contrahentium ſe ſolidorum,
„cordis et arteriarum. Id tamen vere affirmari
„poteſt, acria iſta, cuiuscunque ſint indolis,
„Mechanicae, Acidae, vel Alkalinae, in venis
„ſive vaſis cylindricis, ab anguſto in latum deſi-
„nentibus, non tantam vim exſerere, quantam
„in conicis, contraria ratione, a lato in angu-
„ſtum exeuntibus, ſive arteriis, exercent, pro-
„pter maiorem horum motum oſcillatorium in
„motricibus fibris, incurſusque liquidorum in
„venis ſenſim atque ſenſim elangueſcentes, poſt-
„quam anguſtos arteriarum conos, venarumque
„exorientes cylindros pertranſierunt, acribus
„hac ratione in tranquillius flumen delatis etc.„

§. IV.

Ex adducta operatione generali ſpecialiores fluunt virtutes, aperitiva nempe, reſolvens, attenuans, diuretica, pectoralis, antiſcorbutica ac reliquae omnes, quibus acria huiusmodi inſtructa reperiuntur: Immo, inde etiam protinus patet, activa et heroica haec pharmaca in iis praecipue morbis auxilium ferre efficaciſſimum,

 qui,

qui, praeter ſolidorum atoniam et languidam contractionem, etiam humorum inertiam, viſcoſitatem, ac iuſto tardiorem circuitum, quin ipſas ſtagnationes et ſtaſes, itemque vaſorum obſtructiones, et imminutas, aut plane ſuppreſſas quasdam ſe- et excretiones cauſſas agnoſcunt praecipuas; cuius cenſus v. g. ſunt adfectus ſoporoſi, apoplexia pituitoſa, paralyſis coryza diuturna, cephalalgia catarrhalis, angina ſpuria, tumores frigidi glandularum, tuſſis pituitoſa, aſthma, catarrhus ſuffocativus, dyſorexia ac dyſpepſia, a copioſius collecta ſaburra mucida et acido- pituitoſa imprimis oriunda, icterus chronicus, febres intermittentes, praeſertim quartana, refractariae meſenterii, hepatis, lienis, uteri, atque vaſorum haemorrhoidalium obſtructiones, nephritis ſabuloſo-pituitoſa, cachexia, tumores partium oedematoſi, ſcorbutus, et complures alii, quos Pathologiae gnarus facile determinare poterit. Silentio quoque praetermittere nequeo, acria medicamenta inter ſtimulantia aphrodiſiaca locum pariter obtinere, et, facta quoque cruoris extravaſatione, eximias plane vires reſolventes exſerere. Externe inter ſtimulantia, rubefacientia, veſicantia, errhina, atque ptarmica militant.

§. V.

Acrium uſus apud ſubiecta ſicca, calida, bilioſa, cholerica, ſolidis ſenſibilioribus praedita, nec minus apud plethorica vel plane exulare, vel circumſpectus admodum ac parcior eſſe debet, ne motus apud priora ſub uſu intempeſtivo ac iuſto largiori nimium increſcant, nimiaque humorum diſſolutio contingat, apud poſteriora autem, inducta nimirum vehementi ſanguinis commotione, haemorrhagiae immodicae aut incon-

congruae, vel apoplexia etiam ſanguinea ſimileſque adfectus morboſi ſuperveniant. Penitus pariter ab uſu eorum abſtinendum eſt in morbis calidis, ab orgaſtica humorum expanſione, tenuitate, fervida indole bilioſa, penuria ſeri blandi gelatinoſi, ſiccitate atque ſtrictura partium ſolidarum, et motibus iuſto fortioribus praecipue oriundis, nec minus in adfectibus quibusvis, qui huius, vel illius partis eroſionem, muci naturalis meatuum atque canalium defectum, aut praegreſſam abſterſionem nimiam ſupponunt, uti v. g. ſunt dyſenteria, ſtranguria, inflammatio atque eroſio ventriculi, et ſic porro.

§. VI.

Paradoxon et dictis prorſus contrarium videtur, radicem ſcillae, ceu medicamentum acre fortiſſimum, etiam in aſthmate ſicco convulſivo nonnunquam opem tuliſſe praeſentaneam: At, probe hoc loco conſiderandum erit, praeſente hoc morbo plerumque in pulmonibus, ob circulum ſanguinis valde ſufflaminatum, ſtatum quaſi oedematoſum naſci, eidemque proprie, nec ipſi proinde aſthmati profligando, ſcillam et acria ſimilia inſervire. Conſentientem in hoc paſſu habeo b. SCHVLZIVM, qui ſequentem in modum de ſingulari hac ſcillae virtute ſcribit (u): „Aſthma, quamcunque cauſſam habeat, liberum „ſanguinis per pulmones traiectum laedit, et ipſi „officit. Sub hoc difficillimo traiectu enaſcitur „aliquod quaſi oedema pulmonum, ſecedentibus „aquoſis fluidioribus partibus ſanguinis, per ipſa „latera venarum transſudantibus, et in veſiculis „membranaceis circum venas haerentibus. Si „quis

(u) In *Epiſt. gratulat. Diſſertat. de Aegroto aſthmatico etc. Halae anno 1739. habitae, annexa.*

„quis oculis ſuis arbitrari hanc rem velit, facili „negotio hoc poterit, ſi arteriae pulmonali „aquam per ſiphonem iniiciat, aut flatum forti-„ter impellat. Videbit brevi interiecto tem-„poris ſpatio circum vaſa ſeſe extollens veſiculo-„ſum quid, a lymphaticis vaſis diverſum, magis „ac magis turgeſcens: quod vix alio nomine, „quam oedematis particularis pulmonum, iuſtius „denotes. Id ſi maneat paroxysmo aſthmatis „ceſſante, non ſinit liberam reſpirationem reddi, „et niſi expediatur, vel novo paroxysmo occa-„ſionem, vel hydropi pectoris anſam praebet. „Exiſtimo itaque, remedia illius generis ex ſcil-„la, antimonio, nicotiana, colocynthide, ela-„terio, illum effectum oedematis particularis re-„movendo, adeoque ipſius aſthmatis effectum, „plus valere, quam aſthmatis cauſſas tollendo; „adeoque ad ſummam rei non pertingere: Vſu „tamen tempeſtive repetito, malum levare, lon-„gioresque inducias facere, ut Medico interim „arcem cauſſae liceat impugnare etc.„

Cap. III.

De radice Scillae.

§. I.

Radix scillae, ſive *Squillae*, *Meer-Zwiebel*, eſt radix bulboſa, e lamellis craſſis ac valde ſucculentis compacta, quae, aeque, ac aliae radices bulboſae, in parte inferiori multas fibras craſſas emittit, et perſaepe capitis infantilis magnitudinem conſequitur. Lamellae vel rubente, vel albicante colore gaudent, qui poſterior tamen poſt exſiccationem et toſtionem in albi-

albido-flaveſcentem mutatur. Sapor mucilagineus, acris, intenſe amarus ac nauſeoſus, linguae diu inhaeret pertinaciſſime, et largam ſalivae excretionem provocat. Recens atque contrita ſubtilem atque acrem odorem ſpirat, qui armoraciae contuſae, aut ceparum vulgarium inſtar, nares fortiter ferit, ac ſeri lachrymalis confluxum excitat (x); per exſiccationem vero tenerrimo hoc principio exhalabili maximam partem orbata, odore ſenſibiliori deſtituitur. Credibile pariter eſt, maiorem volatilis atque ſubtilis huius ſubſtantiae portionem cum phlegmate ſub exſiccatione, praeſertim paullo fortiori, in auras abituram eſſe, niſi craſſa, qua ſcatet, mucilago multas particulas, altius ipſi involutas, retineret.

§. II.

Planta, quae LINNAEO *Scilla radice tunicata*, C. BAVHINO, *Scilla vulgaris radice rubra et alba*, et aliis quoque *Cepa maritima*, *Ornithogalum maritimum*, *Pancratium* etc. audit, folia admodum craſſa habet, pedalis longitudinis, ſaturate viridia, ſucco viſcoſo, acri, amaro turgida, quae quoad formam externam cum foliis liliorum alborum aliquam ſimilitudinem gerunt. In medio plantae exſurgit caulis rotundus ac glaber, ad unius et dimidii pedis altitudinem; cuius apicem flores albi, vel ex albido-flaveſcentes, hexapetali, in ſpicis longa ſerie diſpoſiti, cingunt, quibus marceſcentibus ac defluentibus, capſulae ſeminales triangulares, ſeu rectius, orbiculares ſuccedunt, in tres loculos diviſae, quae ſemina nigra recondunt. Sponte, ac ſine ulla cultura creſcit in locis humidis, maritimis, et uberrimus imprimis eiusdem proventus obſervatur per

 omnem

(x) Conf. BOERHAAVE *in Chym. T. II. p. m.* 122.

omnem oram mediterranei maris, praecipue autem in Inſulis Balearibus, circa Tripolim in Barbaria, Sicilia, Apulia, Luſitania et Hiſpania; et haec poſtrema regio in ſpecie eſt, quae radicem hanc ad noſtros pharmacopoeos et aromatarios mittit, unde etiam factum eſt, ut a CLVSIO *Scilla Hiſpanica* appellata fuerit (y).

§. III.

Reſpectu coloris, ſcillae radix in *rubram* et *albam* diſtinguitur. Haec, vulgo *ſcilla maſcula* nuncupata, rarioris proventus, et rarioris pariter in medicina uſus eſt, licet viribus priori, quae *ſcilla foemina* dicitur, minime cedat. Vtraque, ob ſucci aqueo-mucilaginei abundantiam, ad corruptionem putredinoſam proniſſima reperitur, et recens venenata prorſus acredine pollet; hinc ante translationem in regiones exteras exſiccatione ac leni toſtione indiget. Ordinario eam in clibano leniter aſſant, vel maſſae panis involvunt, et, nonnihil in furno aſſatam, denuo eximunt, purgant, in laminas dividunt, atque penitus exſiccant. Veteres, uti DIOSCORIDES (z) teſtatur, non ſolum memoratas, ſed etiam alias praeparandi methodos obſervabant: „Pluri-

(y) „Scilla, VALENTINI *in Hiſt. Simplicium re-* „*formata, Lib. II. Sect. II. Cap. XXXIV. inquit,* „vehementer calidae exſiccantisque naturae eſt, „tantaeque acrimoniae, ut manibus ſe crudam re- „centemque tractare volentibus veſiculas inurat. „Quae cauſſa eſt, quamobrem recens a quibusdam „viroſa habeatur, proptereaque in fruſta inciſa, et „in aëre ſiccanda putetur, quo aliquid acrimoniae „deperdat ante, quam trahatur in uſum.

(z) In *Operib. p. m.* 305.

„Plurimos, *loco citato ſcribit*, habet cremata (ſeu „rectius aſſata) uſus: Ideoque cruſta ex panifi„cio, et opere piſtorio, aut luto involvitur, in„volutaque in furnum coniicitur, aut carbonibus „obruitur, donec circumlita cruſta illa abunde „toſta ſit. Quod ſi amota cruſta illa nondum „cocta penitus, ſcilla tenerior facta flacceſcet, „nova ex panificio et piſtorio opere cruſta aut „luto circumlita, iterum cremabitur: Quae „enim ſic cremata non fuerit, gravi periculo, „praeſertim interraneis dabitur. Torretur haec „ipſa etiam in operculato fictili, in furnum con„iecta. Sumitur ex ea, abiectis extimis cunctis „partibus, quod maxime intimum eſt. Coqui„tur eadem conciſa etiam, effuſa priore aqua, „novaque ſuper infuſa, usque dum neque ama„ritudo, nec acrimonia in aqua ſentiatur. Sic„catur in umbra etiam, in taleolas ſecta ſcilla, „tum funiculo traiecta ſic, ne taleolae invicem „ſe tangant, per intervalla ſuſpenditur. Vti„mur ſic ſecta et ſervata ſcilla, ad oleum, vi„num, acetumque, quae a ſcilla ſcillitica nomi„nantur etc.„

§. IV.

Fovet haec radix in naturali ſua mixtione triplex principium activum, nimirum: 1) *volatile, pungens, phlogiſto-acidulum* (a); 2) *fixum, valde acre, urens, et intenſe amarum, gummoſum* ſive *mucilagineum;* et 3) *fixum reſinoſum, magna pariter amaritie* et *acredine praeditum.* Gummoſum reliqua quantitate longe ſuperat, et in uncia radicis ſiccatae una ultra ſex drachmas adſcendit, reſinoſum ex adverſo, a parte mucilaginea perfecte ſeparatum, aliquot duntaxat gra-

 na

(a) Vid. *Sect. huius Cap. I. §. IV.*

na pondere aequat. Infuſum aquoſum pallide flaveſcens eſt, intenſe amarum, acre, et particulis mucilagineis, quae, ſaponis inſtar, manuum impuritates abſtergunt, valde refertum. Sub evaporatione odorem emittit, odori raparum coctarum, aut potius radicis apii hortenſis latifolii eſculenti haud diſſimilem. Extractum inſpiſſatum colore flaveſcente quidem, ad brunneum tamen nonnihil vergente, odore ferme ut rob ſambuci, nec ingrato, et ſapore ſumme amaro et ſimul acri urente pollet. Infuſum ſpirituoſum primum aurei coloris eſt, et, praeter ingentem amaritiem, urentem prorſus acredinem linguae ac faucibus imprimit. Easdem proprietates extractum poſſidet, praeterquam quod colore brunneo donatum ſit.

§. V.

Quando extractum gummoſum in retorta vitrea, arenae balneo impoſita, deſtillationi ſiccae ſubiicitur, primo copioſa aqua pellucida, inſipida, odoris nauſeoſi, deinde liquor flaveſcens, acidulus, acris, exhalationibus ſuis nares feriens, tandemque liquor brunnus, eminentiori acore praeditus, prodeunt. Superiori retortae parti fornicatae, ut et collo materia fuliginoſa ex brunneo-nigricans adhaeret, quae oleum empyrevmaticum exſiccatum forma externa aemulatur. Caput mortuum, quod adhuc dimidiam ferme deſtillatae mucilaginis partem pondere aequat, materiam ſiſtit nigram, poroſam, friabilem, ſplendentem, et contactu nonnihil pinguem, odoris non ingrati, fere ut caput mortuum, a ſpiritus ſacchari deſtillatione reſiduum. Igne paullo fortiori in aperto crucibulo calcinatum, fumos eructat, et interdum flammam concipit,

cipit, tandemque, exhalatione prorſus ceſſante, terram quidem adhuc nigricantem, inodoram tamen et plane inſipidam, relinquit.

§. VI.

Salia alcalia quidem, neutiquam vero acida, uti multi hactenus crediderunt, amaritiem, acredinem, reliquasque ſcillae proprietates mutant. Nam, quoties haec radix aqua alcaliſata infunditur, infuſum praebet brunneum, leni duntaxat amaritie praeditum, et extractum, inde evaporando paratum, non amari amplius et acris, ſed ingrati lixivioſo-amaricantis ſaporis, et odoris nauſeoſi eſt. Sin eadem vero aceto deſtillato digeſtionis ope extrahitur, infuſum prodit, coloris brunneo-flaveſcentis, ſubtilis odoris aciduli, et ſaporis ſatis amari et incidentis. Simili ſapore etiam extractum pollet: Vnde diſcere poſſumus, acetum, ſuccum citri, et ſimilia minime, ſecundum vulgarem opinionem, adaequatum ac verum ſcillae corrigens eſſe.

§. VII.

Praecipua ſcillae virtus, quod ex praemiſſis manifeſtum eſt, in gummoſa igitur, ſive mucilaginea parte, volatili principio valde adhuc turgida, latet, eademque, debite in corpore humano, vel extra illud ſoluta, maxime impetum facit in ſolida elaſtica, et, impreſſis ſtimulis fortioribus, non tantum contractiones antea torpidas denuo vegetiores, ſed, iis quoque mediantibus, liquidorum circuitum celeriorem reddit, adeoque efficaciſſime ſtagnationes et ſtaſes eorum tollit, humores ſpiſſos ac mucidos diſſolvit, ſe- et excretiones promovet, et potentiſſime vaſorum ac viſcerum obſtructiones reſerat, ſi iu-

ſto

ſto ſcilicet tempore, iuſta doſi, et ſub debitis circumſtantiis exhibetur. Valent itaque memorata ſolummodo de uſu congruo et circumſpecto: Intempeſtive enim, aut nimia doſi aegris exhibita, noxios edit effectus, et, veneni acris ac cauſtici inſtar, motus impetuoſos ac plane convulſivos, vomitus enormes, et ſimilia provocat.

§. VIII.

Egregiam imprimis, et ſpecificam omnino opem hoc medicamentum praeſtat, in adfectibus ſoporoſis, apoplexia pituitoſa, epilepſia cacochymica, catarrhis refractariis, paralyſi, catarrho ſuffocativo, aſthmate tam pituitoſo et cachectico, quam ipſo etiam ſicco convulſivo (b), nec minus in tuſſi chronica rebelli, cachexia vulgari et icteritia, hydrope aſcite nondum inveterato, leucophlegmatia, oedemate membrorum, nephritide pituitoſo - ſabuloſa, obſtructionibus pertinaciſſimis hepatis, lienis, vaſorum meſaraicorum, menſium, haemorrhoidum, febre quartana, ſanguine extravaſato ac congrumato, ſcorbuto, et morbis ſingulis, qui atoniam ſolidorum, aut fluidorum inertiam, viſcoſitatem, impuritatem acido - tartaream, indeque reſultantes ſtagnationes, ſtaſes, et iuſto ſegniorem circuitum cauſſas praecipuas agnoſcunt (c). Notari tamen debet,

(b) Conf. *huius Sectionis*, *Cap. II. §. VI.*

(c) „Additur, DIOSCORIDES *l. c. ſcribit*, ſcilla „potionibus, medicamentisque, quae rarefaciendo „ſint. Daturque his, in quibus urinam ciere vo„luerimus. Facit ad cutem ſubeuntes aquas: ci„borum in ſtomacho incontinentiam: et ſtoma„cho innatantes cibos. Prodeſt ſuffuſis felle, tor„mini-

debet, uſum illius evadere tutiorem, ſi eidem blanda laxantia praemittantur, et ſaburra primae culinae debite prius educatur. Neglecta enim hac cautela, heroicum hoc remedium, una cum commotis ventriculi impuritatibus, magnas in corpore turbas excitat, et plus ſaepe nocet, quam prodeſt.

§. IX.

Olim ſolummodo *acetum*, *oxymeli*, ac *vinum ſcilliticum* in praxi uſum invenerunt, quoniam Medici additamentis hiſce vim ſcillae cauſticam mitigari ac emendari credebant. De oxymelite ſcillitico hoc concedendum eſt, ob additas partes mucilagineas dulces, acribus obtundendis ac involvendis aptiſſimas; an vero etiam de vino et aceto ſcillitico ſimpliciter valeat, dubitare omnino lice-

„minibus, diutinis tuſſibus, ſuſpirioſis, aegre re„iicientibus, quos Graeci anaphoricos dicunt, tri„um obolorum pondere cum melle in eclegmate. „Coquitur eadem cum melle etiam, ſumiturque in „cibo ad eadem, concoctionem praecipue adiu„vans. Glutinoſa per alvum ducit. Elixa itidem „iisdem pariter ſumta prodeſt: cavenda tamen, „nec danda his, quibus exulceratum interaneum „aliquod erit. Inunguntur cremata utiliter per„niones et verrucae etc.„ Legi etiam merentur, quae SCHVLZIVS in *Diſſertatione de Aegro aſthmatico uſu radicis ſcillae ſublevato*, ut et b. HOFFMANNVS in *Medicina ſyſt. rat. T. IV. P. III. Sect. II. Cap. II. Obſervat. II.* nec minus Clariſſ. D. WAGNERVS in peculiari libello, ſub *Obſervationum clinicarum* titulo quondam edito, aliique complures, quorum BARTH. ZORNIVS in *Botanologia medica, pag. 618.* mentionem fecit, de eximia ſcillae virtute tradiderunt.

licebit, quoniam, docente experimento ſupra allegato, acre ſcillae principium aceto neutiquam debilitatur, ſed nonnihil ſaltem phlegmate abundante diluitur atque diſtrahitur. Radix per ſe in pulvere a grano uno ad grana tria, quatuor, in infuſo aquoſo a granis 2. ad 3. 4. 5. 6. praeſcribitur. Pulveri plerumque nitrum et radix vincetoxici adduntur, ita ut tria vel quatuor grana ſcillae, quinque, ſex, vel octo grana nitri, et ſcrupulus unus vel dimidius radicis vincetoxici conſuetam pro adulto doſin conficiant. Acetum a drachma una ad unciam integram, oxymeli ab uncia dimidia ad uncias duas adultis exhibere poſſe, IOH. HENR. SCHVLZIVS refert (d); immo a BOECLERO doſis aceti ab uncia dimidia ad uncias duas extenditur (e). Verum enim vero, hae doſes iuſto maiores ſunt, et pro mea igitur ſententia, acetum non facile ultra drachmam unam vel duas, nec oxymeli etiam ultra unciam dimidiam una vice exhiberi oportet, quoniam una drachma aceti activa principia ex octo propemodum granis radicis continet.

Cap. IV.

De radice Ari.

§. I.

RADIX ARI VVLGARIS MACVLATI et NON MACVLATI, C. B. *Aron-Wurzel, deutſcher Ingber*, eſt radix rotunda, nucem avellanam magnitudine circiter aequans, ſubſtantia alba farinacea, et ſapore, praeſertim recens, valde acri pungen-

(d) In *Praelect. ad Diſpenſator. Brandenburgic.*
(e) *Mat. med. Tom. I. pag. 69.*

pungente praedita. Planta in locis paluſtribus aut humidis atque umbroſis ſylveſtribus creſcit. Quo humidior atque umbroſior locus natalis eſt, eo acrior etiam radix deprehenditur. Folia plantae reſpectu acredinis parum a radice differunt, rarius tamen in uſum vocantur.

§. II.

Ex quadruplici principio haec radix componitur, nimirum ex *ſubtili terreo-farinaceo*, *reſinoſo-gummoſo*, et *tenerrimo ac volatili phlogiſto-ſalino-acidulo*. Principium poſtremum, cui acredo eminentiſſima radicis recentis praecipue in acceptis ferenda eſt, parti reſinoſae maiori, gummoſae minori copia immerſum haeret; hinc prior etiam linguam ac fauces paullo vehementius, quam ſola gummoſa, urit, pungit, vellicat. Vncia una radicis vix ſedecim grana ſubſtantiae purae reſinoſae, et binas ferme drachmas ſubſtantiae gummoſae continet. Oleum ſubſtantiale empyrevmaticum, quod ſub deſtillatione ſicca radicis prodit, in mixtione utriusque ſubſtantiae fixae latet, et recepta una ſaltem radicis uncia, circiter ſcrupulum unum vel grana viginti quatuor pendet. Principium volatile atque ſpirituoſum ſub exſiccatione diuturniori maximam partem inſenſibiliter avolat, et radix proinde ſenſim ſenſimque mitior, adeoque uſui ſecuriori aptior redditur. Nam infuſum radicis iam vetuſtioris, cum ſpiritu vini factum, odore ſolum menſtruum prodit, et moderato ſaltim, valde tamen ſubtili ſapore acri gaudet. Extractum flavum, leniſſima inde evaporatione paratum, in principio ſubdulcem duntaxat ſaporem linguae imprimit, et poſt aliquam demum moram levioris ardoris ſenſum in palato ac faucibus excitat.

Infu-

Infuſum et extractum aquoſum adhuc mitius reperitur.

§. III.

Radix mediae aetatis, modice exſiccata, nec vetuſta nimis, nec etiam recens, et ſimplici ſaltem tritura praeparata, tutum non minus quam activum remedium eſt, quod maxime in partes ſolidas ſtimulando agit, et iterata punctura contractiones earum, antea nimium tardas ac torpidas, iterum ſuſcitat; unde fit, ut craſſi pariter ac viſcidi humores ad motum vegetiorem et decentem fluiditatem, immo ſe-et excretiones ad priſtinum vigorem ac libertatem redeant. Iure igitur inter praeſtantiora aperitiva, ſtomachalia, pectoralia, diuretica, lithontriptica, et antiſcorbutica locum obtinet, et ſpecifice imprimis in vitiis digeſtionis et adpetitus, quae ſaburrae pituitoſae, et languidae tunicarum contractioni originem debent, nec minus in febribus intermittentibus quotidianis et quartanis, aſthmate pituitoſo, cachexia, leucophlegmatia, nephritide ſabuloſo-pituitoſa, adfectibus catarrhalibus ac frigidis rheumaticis, fluore albo, ſcorbuto et morbis pluribus recenſitis, quoad cauſſas plus minusve analogis, prodeſſe conſuevit. Datur, praedicto tamen modo praeparata, in pulvere, a granis aliquot ad ſcrupulum dimidium et ultra, immo perſaepe inter morſulos, rotulas, electuaria et infuſa vinoſa recipitur. Externe ulceribus impuris venereis, ſcorbuticis, aliisque, abſtergendi, mundificandi et exſiccandi fine, ſubinde inſpergitur, dum terrea imprimis ſubſtantia farinacea humidum acre ichoroſum egregie imbibit, abſorbet, atque extinguit, et pars acrior reſinoſo-gummea abſtergit, atque putre-

dini

dini reſiſtit. *Faecula*, quae in Officinis proſtat, ac mera ſubſtantia amylacea eſt, ex terra farinoſa et tenerioribus partibus gummeo-reſinoſis compoſita, magnam ſub exſiccatione volatilis principii partem amittit, et integra radice ideo debilior eſt.

Cap. V.

De radice Pimpinellae albae et Pyrethri.

§. I.

Radix pimpinellae albae, ſive *Saxifragae maioris, umbella alba*, c. b. *weiſſe Bibernell- oder Pfeffer-Wurzel*, eſt radix tenuis, hinc inde, maxime autem ex capite craſſiori, fibras minores emittens, coloris albicantis, ſaporis, quamdiu recens eſt, valde acris ac fervidi morſicantis. Nullo quidem odore gaudet, recens tamen contrita, halitum inviſibilem emittit, qui nares et oculos notabiliter ferit, adeo, ut liquidum lachrymale et ſeroſo-mucida narium humiditas largius exprimantur. Planta, in pratis, vineis et campis arenoſis creſcit, et paſſim quoque in hortis colitur. Plures dantur ſpecies, quarum radices deſcriptae radicibus multo ignobiliores ſunt, et rarius proinde in cenſum medicaminum veniunt.

§. II.

In naturali huius radicis mixtione, praeter *inertes partes terreas rudiores, principium activum gummoſum, reſinoſum, oleoſum* et *phlogiſto-ſalinum halituoſum* reperitur. Subſtantia reſinoſa, quae in una radicis uncia circiter drachmam dimidiam pondere aequat, ſubſtantiam gummoſam, quae

quantitate quinquies propemodum maiori inhaeret, acredine ac fervida indole longe ſuperat; quare in eo quoque, et ſociato principio oleoſo atque tenerrimo phlogiſto-ſalino-acidulo praecipua radicis virtus quaerenda erit. Oleum eſſentiale aethereum, quod maiori adhuc acredine, quam pars reſinoſa, donatum eſt, non facile ſeorſim obtinetur, niſi notabilis radicis quantitas humidae deſtillationi ſubiiciatur, et volatile denique principium phlogiſto-ſalinum acidulum, quod ſingulis ſubſtantiis reliquis acredinem et ſpecificam activitatem conciliat, paullatina et inſenſibili exhalatione magis magisque conſumitur, et ſenſim ideo acrimonia radicis cum viribus decreſcit: Vnde patet, 1) radicem vetuſtam recentiori longe debiliorem eſſe; et 2) fortiorem operationem ab eſſentia eius et infuſo vinoſo, quam decocto, exſpectandam eſſe.

§. III.

Eodem modo, quo ari radix, in corpore operatur, et easdem quoque virtutes, tam generales, quam ſpeciales, obtinet, praeterquam, quod potentior ſit, et in adfectibus catarrhalibus, aliisque frigidis pituitoſis, nec minus in calculo, ſtrumis, et lue venerea, in qua cariori ſaſſaparillae longe praeferenda eſt, effectus plane ſingulares edat. Creberrime infuſa vinoſa, rarius decocta, ingreditur, optimum tamen praeparatum eſſentia eſt, quae a guttis 10. ad 30. in largiori vehiculo propinatur. Externe ad gargariſmatum ingredientia pertinet, dum mucum in angina ſpuria, laxitate uvulae, intumeſcentia glandularum ſalivalium, et ſeroſo-mucidis faucium, oculorum, aurium, cerebri, et narium adfectibus valide educit per glandularum oſcula,

et

et motuum inſuper vigorem, fibras ſtimulando, reſtituit. Nonnunquam etiam per ſe manducatur, quoties fortiora ſcilicet ſalivantia neceſſaria iudicantur, immo, inter clyſteres ſtimulantes, in adfectibus ſoporoſis et apoplexia pituitoſa iniiciendos, minori tamen quantitate, recipitur.

§. IV.

Cum radice Pimpinellae albae RADIX PYRETHRI, *Bertram- oder Speichel-Wurzel*, multa communia habet. Radix tenuis eſt, longa, foris fuſca, intus albicans aut pallide flaveſcens, odoris quidem expers, ſapore autem fervido accerrimoque praedita. Verum Pyrethrum, quod LINNAEO *Buphthalmum caulibus ſimpliciſſimis unifloris, foliis pinnato-multifidis* audit, regiones calidas amat, et optima igitur ſpecies in regno Thunetano et aliis Africae tractibus creſcit. Huic *Creticum* et *Syriacum*, Syriaco *Italicum*, Italico *Gallicum*, *Helveticum* et *Bohemicum*, et hiſce denique *Germanicum*, quod in hortis colitur, bonitatis intuitu ſuccedit. Nam iſtud, quod paſſim in locis Germaniae montanis et ſylveſtribus reperitur, ptarmicae ſpecies eſt, cuius radix tamen in Officinis noſtris veri pyrethri radici ſaepius ſubſtituitur.

§. V.

Acrimonia fervida maximam partem in *principio reſinoſo* latet, etiamſi integra radicis uncia vix unicum eius ſcrupulum largiatur. *Portio gummoſa* remiſſior eſt, atque, extractione perfecte ſeparata, ad trium fere drachmarum pondus aſcendit. Infuſum radicis aquoſum ac ſordide brunneum, odore et ſapore valde nauſeoſo gaudet, acredine tamen eminenti deſtituitur.

Extractum inde paratum brunnei quoque coloris eſt, ingratum ſpirat odorem, et ſatis acrem ſaporem, cuius leviſſima ſaltem in infuſo veſtigia aderant, linguae imprimit, ita, ut ſaliva copioſius propemodum, quam manducato extracto reſinoſo, in ore confluat. Infuſum ſpirituoſum, quod colorem ex flaveſcente rubellum obtinet, ſapore pollet ſubtili, valde pungente atque urente, odore autem ſolum duntaxat vini ſpiritum prodit. Peracta evaporatione, extractum pallide brunneum reſultat, quod odore nauſeoſo polentam nonnihil aemulatur, et reſpectu ſaporis fervidi et acris cum ipſa radice convenit.

§. VI.

Quoad vires et operandi modum pimpinellae albae radici analoga eſt, rarius nihilominus, ob nimiam acrimoniam, et fervidam indolem, interne praeſcribitur, ſed inter potentiora duntaxat ſalivantia maſticatoria, in aphonia, guſtu deperdito, refractaria odontalgia rheumatico-catarrhali, et morbis ſimilibus utiliſſima, tutum invenit locum, et ſubinde pariter, quamquam exigua quantitate, clyſteribus ſtimulantibus et excitantibus, nec minus gargariſmatibus additur. Si uſus internus placet, a ſcrupulo dimidio ad drachmam ſemiſſem, in decocta et infuſa, cum aqua, ſero lactis, aut vino paranda, recipitur.

Cap. VI.

De radice Raphani ruſticani et Hellebori albi.

§. I.

Radix raphani rvsticani c. b. alias etiam *Armoracia*, *Meer-Rettich*, dicta, in noſtris terris unicuique tam nota eſt, ut nulla formae

mae externae deſcriptione indigeat. Sapore pollet valde acri atque pungente, ſubdulci tamen remixto, et raſa, aut contuſa, ſubtilem atque copioſum halitum emittit, qui oculos et tunicam narium pituitariam adeo vellicat, ut illachrymatio involuntaria et largior muci confluxus, cum dolorifico in parte utraque pruritu, protinus ſequantur. Planta in vineis et hortis colitur.

§. II.

Praeter *inertes partes terreas* et *aquoſas copioſiſſimas*, mixtionem huius radicis *principium mucilagineum*, *reſinoſum* et *ſubtile oleoſo-ſpirituoſum* ingreditur. Phlegma in radicis recentis uncia una ultra quinque drachmarum pondus adſcendit. Subſtantia mucilaginea et reſinoſa, debite ſeparata, acredine deſtituitur, ac dulcem ſolummodo ſaporem obtinet. Prior in una radicis uncia circiter drachmam unam, poſterior vix grana duo vel tria pondere aequat. Subſtantiale denique et eſſentiale oleum aethereum ſpirituoſo principio pungente valde gravidum eſt; hinc in eo quoque eminens acredo unice propemodum quaerenda eſt, etiamſi exigua ſaltem quantitate, grana duo vel tria nunquam ſuperante, inhaereat. Inde caeteroquin ſufficientem cognoſcimus rationem, cur radix fortiter exſiccata aut diutius cocta, adeoque volatili et activo principio oleoſo-ſpirituoſo orbata, nulla amplius acredine inſtructa reperiatur, ſed linguae ſubdulcem duntaxat ſaporem imprimat.

§. III.

Quamquam haec radix magis inter alimenta ac condimenta locum obtinere videtur, non con-

temnendis tamen viribus medicis, praeſertim diureticis et antiſcorbuticis, donata eſt. Pungente enim principio oleoſo-ſpirituoſo adhuc turgida, partium ſolidarum contractiones et oſcillationes vellicando egregie excitat, et hac igitur ratione, praeter maiorem circuli vigorem, ſe- et excretiones, maxime per vias urinarias, valde auget. Cum fructu proinde in adfectibus ſoporoſis, apoplexia pituitoſa, aſthmate, catarrhis, calculo, nephritide pituitoſa, dyſorexia, hydrope, cachexia, chloroſi, obſtructione menſium chronica, ſcorbuto, etc. interne adhiberi poterit. Optime in infuſo, cum aqua, vino aut ſero lactis parando, praeſcribitur, non in taleolos ſecta, ſed raſa paullulum. Succus expreſſus, et Saccharo nonnihil edulcoratus, commode pariter, ad unum alterumve cochleare, propinatur. Externe rubefacientium numerum auget.

§. IV.

RADIX ELLEBORI ALBI OFF. ſive *Hellebori albi flore ſubviridi* C. B. eſt radix craſſa, oblonga, multis fibris minoribus inſtructa, coloris extrinſecus fuſco-nigricantis, intus albi, ſaporis acris nauſeoſi, amaricante et ſubadſtringente nonnihil remixti, odoris nullius evidentis.

§. V.

Reſinoſis aeque, ac *gummoſis partibus* praedita eſt, praecipua tamen activitas in ſubſtantia reſinoſa latet. Infuſum aquoſum colore gaudet flaveſcente, ingratum ſpirat odorem, et debilem duntaxat acredinis ſenſum in lingua excitat. Extractum inde paratum, quod, recepta una radicis uncia, dimidiam ferme unciam pendet, flaveſcens

veſcens eſt, parum odoratum, et debiliſſima acredine inſtructum. Infuſum ſpirituoſum colorem obtinet ex flavo brunneum, nullum quoque odorem ſingularem ſpirat, et ſaporem amaricantem et acrem linguae imprimit. Poſt evaporationem extractum relinquit, coloris ſaturate brunni, ad nigredinem nonnihil inclinantis, quod, praedicta radicis quantitate extractioni adhibita, ad trium ferme drachmarum pondus adſcendit, etiamſi vix grana ſedecim verae ac purae ſubſtantiae reſinoſae in una radicis uncia haereant. Extractum hoc rob ſambuci ſapore aemulatur, et longe debiliorem amaritiem atque acredinem, quam ipſum infuſum, poſſidet: Vnde patet, multas particulas volatiles, quibus acredo unice adſcribenda eſt, ſub evaporatione abire in auras. Notatu caeteroquin dignum eſt, acres huius extracti particulas adeo ſubtiles ac penetrantes eſſe, ut diu durantem acredinis ſenſum, et aliquam ſaliuationem in ore excitent, licet ſub deguſtationis initio maſſa parum activa eſſe videatur. Cognoſcimus inde operandi modum, et clare diſcimus, quod radix haec ob acredinem ſuam, primo vix ſenſibilem, deinde autem ſatis penetrantem ac nervis diu pertinaciſſime inhaerentem, omnino ſuſpecta ſit.

§. VI.

Quondam haec radix inter purgantia militabat et emetica, noſtra autem aetate, ob fraudulentam ſuam indolem et operationem violentam, cuius ratio vera ex praecedentibus facile intelligitur, excluſa, et ad ſola errhina atque ptarmica relegata eſt, eorundemque ingrediens primarium conſtituit. Adeo enim, praeſertim ſub forma pulverulenta, uti moris eſt, adplicata,

Schneiderianam naſi tunicam ſtimulat, ut protinus, licet exigua ſaltem pulveris quantitas attracta fuerit, vehemens contractio cum violenta aëris exploſione, uno verbo, ſternutatio ſequatur. Quare caute admodum cum externo quoque uſu mercandum erit, ne nimia vellicatione ſua iuſto crebriorem ac violentiorem ſternutationem, adeoque valde noxiam cerebri, aliarumque partium concuſſionem efficiat. Cavendum imprimis, ne ſub tritura ſubtiliſſimae pulveris moleculae nares atque pulmones copioſius ingrediantur, et tuſſim convulſivam, cum difficillime ſopienda ſternutatione, excitent: Quod monitum plethorici imprimis, ad haemorrhagias narium, haemoptyſin, et apoplexiam ſanguineam proclives, nec minus foeminae gravidae, obſervare debent. Nonnunquam pulvis etiam veſicatoriis et rubefacientibus additur.

Cap. VII.

De Cochlearia et Naſturtio.

§. I.

Cochlearia maior rotundifolia offic. ſive *Cochlearia flore ſubrotundo* c. b. *Löffel-Kraut*, apud nos in hortis colitur, in Batavia autem, Anglia, Norwegia, Groenlandia, Nova Zemla, aliisque regionibus et inſulis borealibus circa littora ſponte, et quidem maxima copia, progerminat. Exotica, ſylveſtris, maritima, ſeptentrionalis, hortenſi noſtra longe praeſtantior eſt, quoniam fortiori ac ſubtiliori acredine, nonnihil quaſi aromatica, gaudet; quum in noſtrate ex adverſo cum obtuſiori ac rudiori acrimonia maior amarities mixta deprehendatur.

§. II.

§. II.

Vſum in Medicina invenerunt folia et ſemina. Folia, praeter *partes reſinoſo-gummeas*, multas etiam *oleoſo-ſpirituoſas* poſſident, quibus primaria virtus ingenita latet. Eſſentiale hoc oleum, licet exigua ſaltem quantitate ſub humida deſtillatione prodeat, ſingulari plane indole donatum reperitur: Pertinet nimirum ad olea aetherea, ſimplici aqua ſpecifice graviora, tanta nihilominus mobilitate ac volatilitate pollet, ut in vitris, optime etiam operculo munitis, diu cuſtodiri nequeat, niſi in cella ſubterranea, aut alio loco frigido collocetur, vel aquae frigidae immergatur. Odor huius olei penetrantiſſimus eſt, et nares fortiter ferit, immo, omnes capitis partes interiores afficit. Vnica guttula integram ſpiritus vini unciam forti ſapore imbuit, quid? quod, unica guttula ſoluta integrae vini menſurae odorem et ſaporem cochleariae conciliat. In Anglia, ubi huius plantae proventus uberrimus eſt, perſaepe deſtillando educitur, valde tamen pretioſum eſt, et una uncia octo imperialibus venditur (f).

§. III.

Herba recens egregium medicamentum aperitivum, ſtimulans, diureticum et antiſcorbuticum eſt, adeoque in calculo, nephritide pituitoſo-ſabuloſa, ſcorbuto frigido, hydrope, obſtructionibus viſcerum, adfectibus capitis, ventriculi, pectoris, renum, veſicae et uteri pituitoſis, ceteriſque morbis, qui mucidae humorum dyſcraſiae et partium ſolidarum atoniae torpidaeque con-

(f) Conf. FRID. HOFFMANNI *Obſervat. phyſico-chemicae*, pag. 17.

contractioni praecipuam originem debent, multum auxilii praeſtat. Recens per ſe comeditur, acetariis additur, vino aut ſero lactis infunditur, et ſuccus expreſſus quoque, nunc ſolus, nunc ſero lactis, quin ipſo lacte recenti mixtus, nunc Saccharo nonnihil edulcoratus, exhibetur. In regionibus et inſulis quibusdam ſeptentrionalibus, teſte BARTHOLINO (g), iuſculis avenaceis, hordeaceis, et carnium, una cum acetoſa, quae ibidem cum cochlearia in eodem plerumque ſolo uberrime creſcit, quaeque optimum eiusdem corrigens creditur, ordinario additur. Iuſcula huiusmodi alvum laxant, et humores egregie a quisquiliis ſcorbutico - mucidis purgant. Externe ſuccus expreſſus in ſtomacace cum fructu in uſum vocatur, et gingivarum putrilaginem, praeſertim melle roſarum aliquantulum remixtus, valide corrigit.

§. IV.

Cum Cochlearia, quoad naturam, principia activa, et vires, NASTVRTIVM HORTENSE VVLGARE, NASTVRTIVM AQVATICVM SVPINVM, et ERYSIMVM VVLGARE C. B. valde conveniunt, et eodem iterum modo, et in iisdem pariter morbis, quibus Cochlearia opitulatur, cum emolumento uſurpari poſſunt. Naſturtium praeterea vermes necare, variolarum eruptionem adiuvare, calculoſam renum atque veſicae materiam validius expellere, et ſtimulos venereos ſuſcitare, Eryſimum vero in adfectibus pectoris pituitoſis vim eminentiorem exſerere dicitur.

CAP.

(g) *In Actis Hafnienſibus.*

CAP. VIII.

De Cardamindo.

§. I.

A Botanicis vulgo duae CARDAMINDI ſpecies recenſentur, nimirum: 1) *Cardamindum maius* et *vulgare* TOVRNEFORT. *Naſturtium Indicum* DOD. et LOBEL. *Naſturtium Indicum folio peltato ſcandens* I. BAVHINI, *Acriviola* BOERH. *Tropaeolum foliis integris, petalis acuminato-ſetaceis* LINN. et 2) *Cardamindum ampliori folio et maiori flore* TOVRNEF. *Acriviola maxima odorata* BOERH. *Viola Indica ſcandens, naſturtii ſapore, maxima, odorata* HERM. *Tropaeolum foliis ſubquinquelobis, petalis obtuſis* LINN. Binis hiſce ſpeciebus LINNAEVS adhuc tertiam, quam *Tropaeolum, foliis palmatis, petalis multifidis*, vocat, adiunxit, eandem tamen ſeſe in Europa hactenus nondum vidiſſe, fatetur (h).

§. II.

Cardamindum maius, quod demum circa annum ſeculi praeteriti octogeſimum octavum, cura BEWERNINGII, ex Peru in Europam venit, intuitu naturae, principiorum ac virium, parum quidem vel nihil a minori diſcrepat, ob eminentiorem tamen pulchritudinem ſuam ſaepius in hortis colitur, et ideo folia quoque eius, flores et fructus iuniores frequentius in uſum medicum trahuntur. Folia in ſuperficie interna dilute, in ſuprema ſaturate viridia ſunt, integra, peltata, ſubquinqueloba, venoſa, villis minutiſſimis albis utrinque obſita, ſapore acri penetrante atque ſub-

(h) Vid. *Species eius Plantarum, Tom. I. p. 345.*

ſubdulci, odore, ſi contundantur, acriuſculo, nares feriente, praedita. Flores vel aurantio, vel flavo ſulphureo colore tincti cernuntur, naribusque gratum odorem balſamicum, violae martiae inſtar, linguae autem ſaporem eundem, quem folia, imprimunt. Baccae tres, quae cuivis flori ſuccedunt, hinc convexae, ſulcato-ſtriatae, inde angulatae, ante maturitatem ſubvirides, poſt eam albicantes ſunt, et tria quoque ſemina, hinc gibba, inde angulata, ſubrotunda, ſtriata, continent (i). Si baccae hae adhuc minores, molles atque ſubvirides exiſtunt, folia ac flores grata atque penetrante acrimonia ſuperant, et iisdem proinde reſpectu virtutis medicae praeferendae ſunt.

§. III.

Abundant partium memoratarum ſingulae *ſubtili*, *volatili*, *acri*, *pungente*, ſimulque in floribus *ſuaviter balſamico*, *principio ſalino-acidulo-inflammabili*, et ſatis copioſam praeterea ac gratam *ſubſtantiam fixam acriuſculo-ſubdulcem reſinoſo-gummeam* poſſident; quemadmodum haec ex obſervationibus et experimentis ſubiunctis clarius patebunt:

I. Folia recentia, una cum caulibus, qui ſucco prae reliquis partibus turgent, in mortario lapideo in pulticulam trita, inviſibilem halitum acrem emittunt, qui, armoraciae propemodum inſtar, vividum in naribus pruritum ac morſicationem excitat, ſuoque odore raphanum perfecte aemulatur.

II. Succus, ex hac pulticula expreſſus, obſcure viridis eſt, craſſiuſculus, ſaporis modice acris,

(i) Conf. LINNAEI *Gen. Plantarum*, *p. 130.*

acris, odoris ſubtiliter quidem acuti, multo debilioris tamen, quam ipſa pulticula. In quiete aliquamdiu relictus multas particulas virides rudiores deponit, chartam bibulam nihilominus aegerrime penetrat, et quicquid lente traiectum eſt, priſtinam craſſitiem, priſtinumque colorem maximam partem retinet. Poſt ſecundam filtrationem, paullulum quidem, tum conſiſtentiae, tum coloris intuitu, tenuior evadit, deſideratam tamen fluiditatem ac limpiditatem minime conſequitur. Felicius caeteroquin hoc opus cum caulibus ſuccedit, qui, ſoli poſt praeviam contuſionem preſſioni ſubiecti, ſuccum tenuiorem, cui iterata filtratione pelluciditas perfecta conciliari poteſt, largiuntur. Notari tamen debet, pellucidum hunc ſuccum non aquae inſtar limpidum, ſed flaveſcente colore tinctum eſſe.

III. Quando prior ſuccus, hoc eſt, ex foliis et caulibus ſimul contuſis expreſſus, poſteaque bis filtratus, cum anatica ſpiritus vini rectificatiſſimi quantitate miſcetur, leviſſimum accidit coagulum, et licet maxima quidem mixturae pars liquida maneat, copioſae tamen moleculae condenſatae eidem innatant, quae, in filtro poſt liquoris tranſitum congregatae, maſſam elegantiſſime viridem et contactu pinguem, ſaporis unguinoſo-acriuſculi, formant. Liquor traiectus pellucidus eſt, et flaveſcentem colorem obtinet. Si loco ſucci viridis craſſiuſculi ſuccus caulium tenuior, filtratus, pellucidus, flaveſcens, recipitur, ſpiritus vini rectificatiſſimi miſcelam longe minor coagulatio ſequitur,

quitur, ac tenera tantum materia floſculoſa albicans ſenſim e mixtura turbida ad fundum ſecedit.

IV. Oleum tartari per deliquium ſuccum caulium pellucidum confeſtim, absque ullo ſub miſcela adſurgente urinoſo aut alio peregrino odore, turbidum reddit, multumque materiae tenerae albicantis praecipitat; ſucco viridi craſſiori autem inſtillatum, eandem fere mutationem, quam ſpiritus vini, infert, maſſa coagulata tamen, in filtro relicta, non tam pinguis eſt, quam praecedens (No. III.), et liquor filtratus ſaturatiori quoque flavedine tinctus cernitur.

V. Spiritus ſalis ammoniaci aquoſus, cum alcali fixo paratus, in ſucco utroque eadem, quae oleum tartari per deliquium, praeſtat.

VI. Aqua fortis ſuccum caulium pellucidum nonnihil ſaltim turbidum reddit, nec adeo multum quoque ex eo deiicit: Si viridi autem ac craſſiori ſucco foliorum infunditur, magna pariter praecipitatio accidit, color viridis primo in ſordide luteum, tandemque, poſt aliquam nempe quietem, pallide rubeſcentem mutatur, et moleculae coagulatae, mixturae adhuc innatantes, convoluta foliola fibroſa, in filtro autem poſt liquoris ſeceſſum in unam maſſam congregatae, faeces cereviſiae colore et habitu externo referunt.

VII. Acetum vini ſuccum viridem craſſiorem praecipitat quidem leniterque coagulat, maſſa coagulata tamen, poſteaque filtrando

ſepa-

ſeparata, colorem ſubviridem retinet, et liquor filtratus dilutiori flavedine gaudet.

VIII. Oleum vitrioli nigricans ſucci caulium filtrati pelluciditatem ſatis quidem turbat, non adeo copioſam tamen materiam raram albicantem praecipitat.

IX. Tinctura ligni acanthini aquoſa, cum ſucco craſſiori viridi mixta, fuſcum colorem induit, ſuamque pelluciditatem amittit: Sin craſſior vero ſuccus ante miſcelam aqua ſimplici paullulum diluitur, et adhuc ſemel filtratur, ut, ſeparatis moleculis viridibus rudioribus, aliquam pelluciditatem ac brunneo-flavum colorem adquirat, tinctura memorata colore aureo tingitur. Succus caulium pellucidus minorem coloris rubri mutationem producit, eumque tantummodo obſcuriorem reddit, ita ut aliquantiſper ad brunneum vergat.

X. Succus e ſolis caulibus expreſſus, et citra praeviam filtrationem blanda evaporatione ad ſpiſſitudinem redactus, maſſam relinquit flavo-brunneam, quae odorem balſamicum melleum ſpirat, et ſaporem dulcem, in receſſu leniſſime ſubadſtringentem, ex debili acidulo et adhuc debiliori ſubamaricante compoſitum, linguae imprimit. Notatu caeteroquin dignum eſt, halitum, ſub evaporatione adſurgentem, aciduli odoris ſenſum in naribus excitare.

XI. Succus craſſior foliorum, absque praemiſſa pariter filtratione evaporationi ſubiectus, durante partium volatilium adſcenſu, itidem odorem acidiuſculum diffundit, tandemque

demque extractum largitur coloris ex ſordide luteo ſubfuſci, odoris ingrati balſamici, ſaporis primum ſubdulcis, deinde amaricantis atque aciduli. Sapor acidulus poſt deguſtationem linguae diu inhaeret, ac multo fortior, quam in praecedente ſucco caulium inſpiſſato, deprehenditur; quod dulcedinem vero attinet, illa longe debilior eſt.

XII. Infuſum foliorum recentium aquoſum, brevi ac blanda digeſtione paratum, colore flaveſcente, odore debili herbaceo, et ſapore herbaceo - mucilagineo gaudet. Si per aliquot autem dies in loco tepido cum ipſis foliis relinquitur, aliquam corruptionem ſubit, ac, praeter odorem putridulo-acidulum, manifeſtum ſaporem ſubacidum nanciſcitur. Folia ſiccata poſt digeſtionem infuſum priori non adeo diſſimile ſuppeditant, et color flavus ſolummodo ſaturatior, ac ſapor mucilagineus auſteriuſculo - amaricante nonnihil mixtus deprehenditur. Extractum, inde poſt evaporationem relictum, maſſam ſiſtit flavo - fuſcam, odore melleo-balſamico, ſapore ſubacidulo - amaricante, ac paullulum in receſſu adſtringente praeditam. Ex uncia foliorum dimidia drachmas duas cum ſemiſſe obtinui.

XIII. Infuſum foliorum recentium ſpirituoſum, odorem debilem ſpirituoſo-herbaceum, ſaporem ſubacrem, colorem primo eleganter ac ſaturate viridem, qui poſtea tamen in obſcure viridem, tandemque, praeſertim poſt calidam digeſtionem, in viridiuſculo - nigricantem mutatur, obtinet, et eiusdem quoque conditionis tinctura e foliis ſiccatis

catis extrahitur. Maſſa, poſt evaporationem tincturae poſterioris ſuperſtes, colore ſubfuſco-nigricante, odore melleo, et ſapore modice amaro donata reperitur, ſuoque pondere, recepta nimirum uncia foliorum dimidia, quinque propemodum ſcrupulos aequat.

XIV. Infuſa et extracta, quae flores marcidi largiuntur, cum praecedentibus quoad nonnulla conveniunt, quoad alia magis minusve ab illis recedunt. Infuſum enim aquoſum colore ſubfuſco-rubente, ſeu chermeſino, odore nauſeoſo, ſapore amaricante gaudet, et inſpiſſatum maſſam rubro-nigricantem, odoris melleo-balſamici, non adeo tamen grati, ſaporis ex ſubdulci et amaricante mixti, relinquit. Infuſum ſpirituoſum ſeſe pulchro colore flavo-rubello commendat, et odore balſamico, nonnihil pariter nauſeoſo, et ſapore mediocriter acri praeditum reperitur. Extractum, inde paratum, colorem rubro-nigricantem, odorem balſamico-ceraceum, et ſaporem, ex ſubdulci, acriuſculo ac leniter amaricante mixtum, poſſidet.

XV. Aqua ſimplex, in cucurbita a floribus recentibus ac nondum ſiccatis abſtracta, ſaporem ſubtilem acriuſculum linguae imprimit, et odore ſubtili, acri, nares feriente, recentem atque raſpatam armoraciae radicem valde aemulatur, vivida tamen morſicatio, quam naribus infert, paullo debilior, quam apud armoraciam, eſt, et odori acri aliquid etiam balſamici admixtum videtur. Similis quoque naturae, ſimiliumque virium aqua tran-

tranſtillat, quando loco florum folia recentia cum caulibus memoratae deſtillationi humidae ſubiiciuntur. Quamdiu hae aquae recentes ſunt, inter medicamenta diuretica, antiſcorbutica et irritantia non infimum locum occupant; aliquamdiu vero adſervatae, ob paullatinum halitus pungentis abitum, admodum debiles evadunt, et virtute ſua maximam partem orbantur.

XVI. Fructus iuniores atque recentes eodem pariter modo, quo folia et flores, examinavi: Attamen, cum nihil novi et notabiliter a praecedentibus obſervationibus diſtincti invenerim, inſtituta examina ſpecialius rurſum deſcribere, ſupervacaneum duco.

§. IV.

Vires Cardamindi medicae a ſubtili potiſſimum, volatili, mobiliſſimoque principio acri dependent, et diureticae, emmenagogae, pectorales, ſtomachales, carminativae, et antiſcorbuticae ſunt; eminet tamen, aeque ac apud cochleariam, naſturtium etc. virtus poſtrema, quippe quae in ſic dicto ſcorbuto frigido inſignis omnino ac praeſtantiſſima reperitur, ſi medicamentum hoc tempeſtive, adhuc ſcilicet ſola tantum humorum dyſcraſia ſalſo-mucida praeſente, in uſum vocatur. Activae enim particulae acres, ad humores circulantes delatae, exiliſſima vaſcula ſanguifera et ſeroſo-lymphatica iteratis ſtimulis ad celeriorem fortioremque contractionem ſollicitant, et hac ratione efficiunt, ut humores hinc inde ſtagnantes et obſtruentes vegetius rurſum promoveantur, mucidi, ſpiſſi atque tenaces validiori preſſione ac compreſſione diſſolvantur, et variis praeterea quisquiliis ſalinis, aliisque

par-

partibus heterogeneis, pituitae immerſis, ob auctum ſe- et excretionum vigorem, ſenſim liberentur. Eundem igitur effectum ſalutarem minime ab uſu huius medicamenti exſpectare poſſumus, quando ſcorbutus iam ad gradum eminentiorem, nunc citiori, nunc tardiori incremento, pervenit, et ſalſo-mucidi humores, putredinis corruptela quoad maximam pridem partem depravati, acerrimam naturam alcalinam contraxerunt, adeoque erodendo ac corrodendo peſſima partium ſolidarum ulcera producere incipiunt, vel dudum produxerunt, quum in propatulo ſit, quod ſub tali rerum ſtatu acria irritantia minime utilia, ſed potius nociva ſint, ſaliumque corrodentium actionem, quae omni tamen ſtudio tollenda eſt, magis augeant, quam minuant (k).

§. V.

Non tantum folia recentia ac flores expliciti, ſed oculi quoque florum, fructus iuniores, molliores, viridiuſculi, et ſuccus, e foliis caulibusque expreſſus, interno uſui medico inſerviunt. Folia et flores vel acetariis adduntur, vel vino aut ſero lactis infunduntur: Oculi florum, aceto, capparum inſtar, conditi, non infimum inter eſculenta ac condimenta medicamentoſa locum obtinent, et a quibusdam *Capuciner-Capern* appellantur: Fructus iuniores, vel per ſe comeduntur, vel itidem, aliquantulum tamen contuſi, vino aut ſero lactis infunduntur, et ſuccus expreſſus denique nunc ſolus ad aliquot drachmas adſumitur, nunc parciori aut largiori Sacchari

(k) Plura de hiſce in *Diſſertatione de Cardamindo, anno 1755. ſub meo Praeſidio habita*, videri poterunt.

additione ad Syrupi ſpiſſioris formam redigitur. Notari tamen debet, poſtremum hoc praeparatum in vaſis vitreis probe clauſis adſervandum, et mature pariter adſumendum eſſe, quoniam intra breve tempus, ob paullatinam partium volatilium exhalationem, multum de grata acrimonia et virtute ſua amittit.

Cap. IX.

De Maro vero.

§. I.

Marvm vervm offic. *Marum Cortuſi* i. b. *Chamedrys maritima, incana, fruteſcens, foliis lanceolatis* t. in tractibus Hiſpaniae ac Galliae meridionalis arenoſis ſponte creſcit, apud nos vero ſolummodo in hortis colitur; non facile tamen copia deſiderata colligi poteſt, quoniam feles odore eius tantopere alliciuntur, ut ſeſe creberrime, ſi ipſis acceſſus pateat, ſupra eam voluntent, eamque hoc igitur modo, vel ſolo etiam morſu, dilacerent.

§. II.

Folia eius, quae uſui medico potiſſimum inſerviunt, et parva, oblonga, acuminata, ac pallide viridia ſunt, non tantum ſubtili et penetrante ſapore pungente ac morſicante pollent, ſed recentia etiam digitisque paullulum contrita, halitum acrem emittunt, qui nares fortiter ferit, ac ſaepe ipſam ſternutationem movet. Vtrique tamen, odori nimirum et ſapori, balſamici quidquam admixtum ſentitur, unde inter acria volatilia et balſamico - aromatica eodem propemodum iure collocari poſſunt.

§. III.

§. III.

Principia ſeparabilia, quibus odor, ſapor, et vires recte adſcribuntur, aeque, ac in reliquis huius commatis plantis, in genere ad *oleum aethereum* et *fixam ſubſtantiam reſinoſo-gummeam*, *mobiliſſimo* atque *ſpirituoſo elemento acri* valde impraegnata, redeunt. Oleum, deſtillando prolectum, valde ſpirituoſum atque acre eſt, et oleo cochleariae, teſtante b. HOFFMANNO (l), neque odoris penetrantia, neque pretio multum cedit. Poſt oleum eſſentiale ſubſtantia reſinoſa praecipuam conſiderationem meretur, et infimo demum loco pars gummea collocanda eſt. Infuſum ſpirituoſum, viridi-flaveſcente colore tinctum, magnarum virium eſt, et vividum ſaporem acrem et aromaticum linguae imprimit. Maſſa flavo- et ſubviridi-nigricans, poſt evaporationem relicta, adhuc potentior reperitur, fortemque aromaticae atque pungentis acredinis ſenſum in faucibus ac toto guſtus organo excitat. Infuſum aquoſum ipſam quidem plantam magis, quam tinctura ſpirituoſa, redolet, acri tamen et aromatico ſapore longe inferius deprehenditur. Et hoc poſterius etiam de ipſo extracto dicendum eſt; quippe quod acredine caret, et amaricantem ſolummodo ſaporem poſſidet.

§. IV.

Ad medicamenta eximia ac valde activa haec planta pertinet, quoniam multa alia, analoga indole, ſimilibusque principiis donata, virtute ſtimulante, attenuante, diuretica, et antiſcorbutica ſuperat. Hactenus quidem uſus eius in regionibus noſtris, ob parciorem ſine dubio pro-

(l) In *Obſervat. phyſico-chemicis ſelect. pag.* 17.

ventum, non adeo frequens fuit, certo nihilominus certius eſt, folia, vino infuſa, vel etiam in eſſentiam cum ſpiritu vini redacta, in quibusvis morbis, a ſolidorum flacciditate, et craſſa ac copioſa pituita oriundis, aſthmate v. g. ſopore praeternaturali, hemicrania, rebelli viſcerum obſtructione, fluore albo, nephritide pituitoſo-ſabuloſa, ſcorbuto, cachexia, oedemate, et ſic porro, ſemper egregie profutura eſſe. Locum quoque inter errhina praeſtantiora iure obtinet.

Cap. X.

De Arnica.

§. I.

Arnica, quae hinc inde in uſum medicum trahitur, in *veram* et *ſpuriam* diſtingui debet. Prior *Doronici* ſpecies eſt, et C. BAVHINO *Doronicum plantaginis folio, alterum*, LINNAEO *Doronicum foliis caulinis oppoſitis*, germ. *Groſs-Lucians-Kraut, Wolverley* etc. audit; poſterior, in locis humidis progerminans, et praecedente, ob principia rudiora, in operando deterior, ad *Aſteres* pertinet, et a BAVHINO *Aſter pratenſis autumnalis conyzae folio*, nec non *Conyza media aſteris flore luteo, ſive tertia Dioſcoridis*, germ. *Ruhr-Kraut* et *Dummerian* appellatur.

§. II.

Arnica vera, eaque optima, de qua hoc loco unice ſermo eſt, in Helvetia, Bohemia, tractu Misniae montano ac metallifero, in territorio Variscorum Plauenſi, in Vckaro-Marchia circa oppidum Schwed, et alibi, paſſim in montibus,

tibus, ſylvis ac pratis creſcit, et menſe Iulio atque Auguſto floret. Radix eius fibroſa, et nonnihil aromatica, caulem protrudit hirſutum bicubitalem, cui rami ac folia, plantaginis foliis non diſſimilia, longiora tamen, et dilutiori colore praedita, innaſcuntur. Flores ſaturate lutei ſunt, radiati et aliquantulum, inſtar chryſanthemi, crenati, tandemque in pappos, ſeminibus inſtructos, abeunt. Folia et petala floris recentia, contrita, et propius admota naribus, pruritum et ſternutationem excitant; hinc nonnulli etiam, plantam hanc non arnicam, ſed ptarmicam dicendam eſſe, exiſtimant.

§. III.

Flores ipſa herba potentiores iudicantur ac praeſtantiores, quoniam paullo copioſiori principio reſinoſo, cui maior activitas ingenita haeret, inſtructi ſunt. Nam uncia una florum circiter drachmam unam cum ſemiſſe extracti ſpirituoſi primi, et drachmas duas ac ſcrupulum unum extracti aquoſi primi; aequalis autem herbae quantitas ſaltem drachmam unam et ſcrupulum dimidium extracti ſpirituoſi, et drachmas duas cum ſemiſſe extracti aquoſi largitur. Infuſum aquoſum florum poſt filtrationem colore pollet flavo-brunneo, odorem ingratum herbaceum ſpirat, et guſtu ſatis amarum deprehenditur. Poſt blandam inſpiſſationem extractum inde reſultat ſaturate brunnum, odore debili balſamico, et amaro, auſteriuſculo et ſubacri ſapore praeditum. Infuſum ſpirituoſum colore elegantiſſime aureo ſeſe commendat, et, praeter ſubtilem atque nonnihil urentem ſaporem acrem, leniſſima ſaltem ac vix ſenſibili amaritie remixtum, halitum acriuſculum tenerrimum, men-

ſtruo tamen ex parte adſcribendum, emittit. Extractum inſpiſſatum, remiſſiori, quam infuſum, acredine gaudet, et auſteriuſculum duntaxat et ſubacrem ſaporem linguae imprimit.

§. IV.

Operationem ſuam herba ac flores, immo radix, quae in caſibus nonnullis una cum foliis ac floribus, non ſine inſigni emolumento, in uſum vocatur (m), proxime in ſolas duntaxat partes ſolidas exercent, unde poſtea ad fluida redundat. Adeo nimirum ſolidorum oſcillationes et contractiones valido quodam ſtimulo excitant, ut humores quoque celerius provolvi, fluida craſſa, viſcida, coagulata, congrumata, ſubſiſtentia, extravaſata, denuo reſolvi, promoveri, excuti, et paſſim per congrua loca excerni debeant. Praeſcribuntur herba et flores, ad unum vel duos pugillos, in infuſo aut decocto. Prius, quod tutius atque praeſtantius eſt, cum aqua fervente, poſterius cum cereviſia aut aqua paratur. Adſumtioni maximi circa partem affectam cruciatus, quid? quod, magna plerumque ventriculi anxietas cardialgica, cum nauſea et vomendi conatu, vel vehementia ventris tormina ſuccedunt, adeo, ut inſcii aegrotantes mortem iam inſtare credant. Turbas haſce tandem largior diureſis, aut ſudor, vel ſubinde etiam vomitus aut deiectio alvina ſequuntur.

§. V.

Multum valent, tanquam remedia heroica, poſt praegreſſas contuſiones, caſus ab alto, ſimilesque graviores violentias externas, ad ſanguinem extravaſatum ac congrumatum denuo reſolven-

(m) Vid. GEORG. AVG. *de la* MARCHE *Diſſ. de Arnicae verae uſu, ann.* 1719. *Halae hab.* §. 10. 11.

vendum et eliminandum (n). Excretio in hoc paſſu modo diureſi ac larga diaphoreſi abſolvitur, modo cruor extravaſatus, et ad ventriculum delatus, vomitu eiicitur, modo, in inteſtina nempe effuſus, per alvum excernitur, modo per ipſam partem laeſam, ſi aperta ſit, excluditur.

§. VI.

Non in ſolo interim ſanguine congrumato et extravaſato, ſed in aliis pariter morbis, calculo v. g. nephritide ſabuloſo-pituitoſa, rebelli dolore lateris punctorio, arthritide, paralyſi, incipiente hydrope humido, cachexia, diuturnis febribus quartanis, refractariis ſanguinis ſtagnationibus, obſtructionibus uteri, lienis, aliorumque viſcerum, et ſubinde etiam in aſthmate pituitoſo etc. miram efficaciam monſtrant, etiamſi, ob violentiae cuiusdam formidinem, a Medicis rarius paullo in morbis memoratis praeſcribantur. Quoties uſus herbae aut florum in hiſce ſimilibusque aegritudinibus placet, vel absque additamento ac doſi completa, hoc eſt, a pugillo uno ad duo, praemiſſis tamen lenioribus laxantibus, in decocto, aut infuſo adhibentur, vel in poſterioribus morbis refracta ſaltem doſi, quod nonnulli tamen improbant, adpropriatis aliis adduntur. Si doſi completa exhibentur, praeſtat, aegrum, permittentibus nempe viribus, poſt hauſtum decoctum aut infuſum, leniter in conclavi obambulare, quam decumbere in lecto, quoniam cruciatus, qui utplurimum ſuccedere ſolent, ſub ambulatione longe mitiores, quam ſub decubitu, deprehenduntur.

(n) Plura de hiſce vid. *in Actis Med. Berol. Vol. I. No IV. pag. 46. ſequ.* nec minus in *Miſcell. Acad. N. C. G. Ann. 9. et 10. Obſerv. 2.*

Cap. XI.

De Semine Sinapi.

§. I.

In Officinis duplicis generis SINAPI SEMINA proſtant, *ſemina* nimirum *Sinapi rapi folio* C. B. *Schwarzer Senf*, et *Semina Sinapi apii folio*, C. B. *Weiſſer Senf.* Illa parva ſunt, rotunda, colore rufo, vel nigricante, ſapore valde acri ac fervido praedita; haec autem, quae plerumque a Pharmacopaeis *Semina erucae* vocantur, ex flavo albicantia exiſtunt, et temperatiora principia, adeoque remiſſiorem quoque acredinem poſſident.

§. II.

Conſtant ex partibus *ſpirituoſis*, *oleoſis*, *reſinoſis*, *gummeis* ac *terreis*, acrimonia tamen, volatilibus corpuſculis unice adſcribenda, in portione fixa gummeo-reſinoſa reſidet, et ſolum proinde oleum, expreſſione ſeparatum, ſaporem ſubdulcem obtinet, ac virium quoque intuitu valde temperatum reperitur. „Sane, BOERHAAVIVS *ſcribit* (o), mirabar olim, bono „ſucceſſu praeſcribi Oleum preſſum ſeminum „ſinapi contra acerrimos a calculo dolores. Mirari deſii, quando oleum illud exploratum adeo dulce et mite ſe daret, quod in deſtillatione „eorundem ſeminum tam acre apparet, et igneum vere. Et ſane ne iam quidem mirari hanc „rem ſatis poſſum, utcunque toties conſideraverim. Cur enim hoc in oleo preſſo non adeſt „acer odor, acutus ſapor, qui ita excellit in „oleis ſtillatitiis? Cur acrimonia ſpiritus Rectoris, qui hoſpitatur in oleo, hic ſe non manifeſtat?

(o) In *Chem. Tom. II. p. m.* 83.

„ſtat? ſive aquam ſpectes, ſive ſalem, ipſumve „ſpiritum, et eius oleum, forte non tam appoſite, ut Tibi promiſeras ipſe, reſpondebis. „Vtique parum valde ſalis in hoc oleo reperitur. „Et tamen de plantae ſingulari ingenio habet „multum, ut ſenſus docent. Recens interim „quamdiu habetur, miſcela ſui acre involvit, mi„tificat, obtundit in humoribus, fibras, mem„branas, vaſa, viſcera, affrictu ſui laxat, flexilia „reddit, emollit, duritiem, fragilitatem tollit. „Eſcharas mortuas, aridas, humectat, lenit, „reddit ſeparabiles a vivis per actiones vitales. „Defendit in vulneribus nudatas partes, ne aër „ſiccus illis noceat arefaciendo. Prohibet quo„que tenues humores ne per oſcula aperta vaſcu„lorum nimis exhalent, ſicque extrema vaſcula „corrumpant. Hinc eſt optimum ad recentia „vivaque vulnera auxilium, quo conſolidentur „brevi. Quin etiam anodynum habetur ſum„mum, acria demulcendo, laxando ſtricta etc.„

§. III.

Principium volatile phlogiſto-ſalinum, quod ſubſtantiae gummeo-reſinoſae acredinem conciliat, non alcalico-urinoſum eſt, ſicuti vix allegatus BOERHAAVIVS, chymico quodam examine deceptus (p), credidit, ſed aeque, ac in acribus huius commatis reliquis, *ſubtile acidulum;* hinc pulveriſata quoque ſinapi ſemina vappeſcentiam aceti corrigunt, et priſtinum ſaporem, priſtinamque integritatem nonnihil pridem corrupto reddunt.

§. IV.

Quamvis utraque ſubſtantia fixa, gummea videlicet ac reſinoſa, elemento acri volatili imprae-

(p) Conf. *huius Sect. Cap. I. §. III.*

praegnata ſit, maior tamen huius quantitas priori, quam poſteriori immerſa haeret. Infuſum enim aquoſum ſinapi nigricantis, quod pallide flavi coloris eſt, valde acrem halitum, vividam in naribus titillationem excitantem, emittit, et acri pariter ſapore ipſum ſemen aemulatur. Laudatus halitus acris tempore evaporationis nares adhuc aliquamdiu ferit, deinde autem, expulſis nempe particulis volatilibus, non amplius ſentitur, et flavum proinde extractum nullum prorſus priſtinae acredinis veſtigium in ore relinquit, ſed debilem potius ſaporem ſubdulcem linguae, debilemque odorem balſamicum naribus imprimit. Infuſum ſpirituoſum, colore viridiuſculo et ſimul flaveſcente tinctum, ſolius ſpiritus vini odorem ſpirat, et debiliori, quam prius, ſapore acri ſpecifico pollet. Peracta evaporatione decenti, duplex ſubſtantia remanet, altera ſcilicet reſinoſa brunneo-flaveſcens, altera oleoſa ſubviridis. Prior deguſtata, adhuc acredine aliqua, quamquam leviſſima, donata reperitur; poſterior autem ſemiliquida ac valde pinguis exiſtit, et temperatiſſimum ac dulce amygdalarum aut olivarum oleum ſapore ſuo perfecte aemulatur.

§. V.

Frequentiſſime haec ſemina, cum muſto, aceto, vel liquido utroque in embamma redacta, muria conditis, infumatis, aliisque difficilioris concoctionis eſculentis adponuntur, nec raro pariter integra deglutiuntur, aut contuſa inter electuaria, aliasque compoſitiones recipiuntur. Locum inter activa ſtimulantia, ſtomachalia, carminativa, aperitiva, attenuantia, diuretica, aphrodiſiaca et antiſcorbutica obtinent, ac multum igitur auxilii ab uſu eorum tempeſtivo et mode-

moderato exſpectandum eſt in variis adpetitus et digeſtionis vitiis, a cruditatibus mucidis et tunicarum flacciditate oriundis, nec minus in ventriculi et inteſtinorum inflatione, febre quartana, obſtructione viſcerum, ſuppreſſione urinae, ab atonia fibrarum aut materia ſabuloſo-mucida pendente, ſterilitate muliebri, torpore venereo, apoplexia pituitoſa, et ſimilis naturae aſthmate, adfectibus ſoporoſis, catarrhalibus, frigidis rhevmaticis atque cachecticis, ſcorbuto, et ſic porro. A nimio tamen uſu abſtinere debent ſubiecta plethorica et biliosa macilenta, quoniam haec ſemina in prioribus humores plus iuſto exagitant, adeoque haemorrhagiis anſam praebent, in poſterioribus autem bilem valde acrem ac fervidam reddunt, et excedens motuum augmentum provocant. Externe praecipuum *Sinapiſmorum* ingrediens conſtituunt, quorum adplicatio in membrorum paralyſi proficua deprehenditur; ſubinde etiam pulvere eorum lingua paralytica fricatur, ut ſenſum aut motum amiſſum recuperet.

§. VI.

A Sinapi utriusque Seminibus intuitu naturae ac virium SEMINA ERYSIMI VVLGARIS, NASTVRTII HORTENSIS et COCHLEARIAE recentiora parum recedunt, et iisdem proinde in caſibus plerisque commode ſubſtitui, ac ſimili pariter modo interne adhiberi poſſunt. Duo priora interdum quoque inter ſinapismos et alia rubefacientia recipiuntur.

CAP.

Cap. XII.

De Gummi Euphorbio.

§. I.

Gvmmi evphorbivm eſt concretum gummeo-reſinoſum, pro differenti ſua puritate nunc flaveſcens, nunc ex flavo nigricans, ſaporis cauſtici acerrimi, odoris nullius.

§. II.

Planta, quae concretum hoc largitur, in Aethiopia, Lybia, Mauritania, aliisque Africae tractibus ſiccioribus creſcit, et *Euphorbia aculeata nuda multangularis, aculeis geminatis* linnaei, *Euphorbium Cerei effigie, caulibus craſſioribus, ſpinis validioribus armatum* commelini, et *Euphorbium* c. bavhini ac dodonaei eſt. Trunci eius craſſiores, ab incolis ſauciati, copioſum atque acerrimum ſuccum lacteum fundunt, qui, ſenſim ac ſponte inſpiſſatus, gummi laudatum conſtituit. Optimum creditur flaveſcens, quoniam non adeo, quam nigricans, arenulis et impuritatibus terreis remixtum eſt.

§. III.

Partes reſinoſae ac *gummoſae* in Euphorbio puro, flaveſcente, quod arena nempe, moleculis terreis, aliisque quisquiliis caret, quantitate ferme aequali adſunt, cauſtica tamen acredo maxime, quin forſan unice, parti reſinoſae adſcribenda eſt. Infuſum ſpirituoſum enim tam fervida acrimonia gaudet, ut, piperis acerrimi inſtar, licet minima ſaltem portiuncula deguſtetur, linguam, palatum, fauces, immo labia, vehementiſſime urat ac pungat, et facile, niſi demulcen-

tia

tia mucilaginea atque oleoſa adhibeantur, partium memoratarum inflammationem producat. Tanta praeterea pertinacia inhaeret, ut ardor, adhibitis etiam obtundentibus laudatis, perfecte intra horae ſpatium vix aut ne vix extingui queat. Extractum ſpiſſum colore pallide aureo, et pari, immo maiori, quam infuſum, acredine praeditum eſt. Infuſum aquoſum, quod debili odore balſamico, et colore, pro diverſa Euphorbii puritate, modo flaveſcente, modo brunneo-rubeſcente pollet, longe remiſſius eſt, et linguae ſaporem amarum, leni duntaxat acredine mixtum, imprimit. Sub evaporatione conſtanter ſubtilem halitum acrem emittit, qui, naribus exceptus, pruritum et ſternutationem provocat; unde patet, acre hoc principium ex parte volatilis naturae eſſe. Extractum ad iuſtam conſiſtentiam redactum, et prorſus refrigeratum, odore deſtituitur, et moderata duntaxat amaritie, leni acredine mixta, gaudet. Sub deguſtationis initio, acredo vix ſentitur, deinde autem fortior evadit et linguam ac fauces ſatis diu ardore quodam et ſubtili punctura, quamquam longe mitiori, quam infuſum et extractum reſinoſum, torquet. Vero quoque ſimillimum eſt, acrimoniam eius a mixtis paucis moleculis reſinoſis praecipue derivandam eſſe.

§. IV.

Ob indolem cauſticam, erodentem, inflammantem, concretum hoc interne nunquam tuto poteſt exhiberi, immo, uſus externus omnem poſtulat circumſpectionem. Nonnulli quidem venenatam eius acrimoniam amygdalis dulcibus, aceto, ſucco portulacae etc. corrigere ſtudent; aſt parum huic correctioni, ſi de exhibitione inter-

terna ſermo eſt, fidere licet. Externe ſolummodo inter unguenta et emplaſtra rubefacientia et veſicantia, membris paralyticorum et ſoporoſorum nonnunquam adplicanda, nec minus, quamquam valde exigua quantitate, inter pulveres errhinos, qui in pertinaci narium obſtructione, viſciditate muci, et pituitoſis capitis adfectibus chronicis atque rebellibus, haud raro proficui deprehenduntur, recipi poteſt. Non contemnendam quoque utilitatem in carie oſſium et tumoribus ſcirrhoſis, a cancroſa malignitate adhuc immunibus, quandoque praeſtat. In caſu priori cum pulvere radicis iridis Florentinae ac maſtichis miſcetur; in caſu poſteriori autem in oleo lini, olivarum, aut amygdalarum dulcium ſolvitur.

Cap. XIII.

De Cantharidibus.

§. I.

Cantharides, *Spaniſche Fliegen*, ſunt inſecta oblonga, pedata, alata, vagipinnia, magnitudine muſcarum maiorum, colore ſplendente aureo ac viridi, ſapore oleoſo, acri, erodente, cauſtico, odore, recentia nimirum, foetidiſſimo. Alibi maiores ſunt, alibi minores, et maxime in Italia, Hiſpania, Gallia, aliisque regionibus calidioribus, paullo rarius in Germania noſtra, ubi magis peregrina, quam indigena animalcula ſunt, reperiuntur. Amant prae plantis reliquis frumenta, cynosbatum, liguſtrum, cynogloſſam, ſambucum, ulmum, fraxinum, quercum, et oleaſtrum, indeque ſuum victum petunt. Captae aceto calido necantur, poſteaque

que ad Solem exſiccantur. Minores praeferuntur maioribus, iisdemque acriores eſſe cenſentur.

§. II.

Paucas in mixtione ſua fovent *partes reſinoſas*, plures *gelatinoſas*, et copioſiſſimas *terreas*. In una quippe cantharidum uncia ſubſtantia gelatinoſa drachmam unam et dimidiam gravitate aequat, ſubſtantia reſinoſa vix ſcrupulum pendet dimidium, et terrea denique portio reliquam ponderis partem ſupplet. In parte reſinoſa, etiamſi minima quantitate inhaereat, acredo cauſtica et virtus unice propemodum quaerenda eſt, eademque implicito *principio ſalino* valde turgida reperitur. Specifica laudati ſalis natura nondum ſatis detecta eſt, et alii iſtud ad acida, alii ad alcalia volatilia ſive urinoſa referunt: Quae incertitudo ſeparationis difficultati praecipue adſcribenda eſt. Nam, quoties cantharides integrae, aut pulveriſatae, ſeorſim aqua et ſpiritu vini extrahuntur, et infuſa evaporando inſpiſſantur, ſolummodo gelatinoſa et reſinoſa extracta prodeunt, et ſal acre iisdem, praeſertim reſinoſo, quod gelatinoſo, uti antea dictum, longe acrius eſt, adeo involutum haeret, ut ſufficienter explorari nequeat: Sin citra aquae autem et ſpiritus vini additionem violentae deſtillationi in retorta ſubiiciantur, ſpiritum quidem urinoſum, oleum empyrevmaticum foetidiſſimum, et ſal volatile ſiccum, eiusdem cum ſpiritu naturae, reddunt; aſt, cum ſingula haec producta ſub Vulcani tortura maiorem, vel minorem metamorphoſin paſſa fuerint, inter genuina educta numerari nequeunt, ac parum ideo lucis circa cognoſ-

cendam veram atque nativam ſalis impliciti naturam foenerantur.

§. III.

Deficiente igitur certitudine, locus ſolis relictus videtur opinionibus probabilibus, et lubens fateor, me eorum amplecti ſententiam, qui, ſal iſtud *acidae* quidem *naturae* eſſe, nonnihil tamen, aeque, ac apud formicas, ad *urinoſam* inclinare, exiſtimant. Argumenta probantia in hoc paſſu non plane deſunt: Iterata nimirum Chymicorum experientia comprobatum eſt: 1) Inſecta multa, praeſertim volatilia, ſubtili quodam acido, in nonnullis, v. g. apibus (q), valde cauſtico, inſtructa eſſe; 2) ad formandas reſinas veras nunquam ſal alcalicum, ſed ſemper acidum concurrere; et 3) acida virtutem veſicatoriam pulveris cantharidum intendere. Scio quidem, nonnullos circa argumentum ultimum contrariam tueri ſententiam, et acetum corrigentibus adnumerare; aſt ſcio etiam, opinionem eorum experientiae repugnare, quae dudum docuit, acetum, emplaſtris veſicantibus additum, activitatem non minuere, ſed potius maiorem reddere.

§. IV.

Cantharides, alis, quae parum virtutis poſſident, abiectis, pulveriſatae, ad ſola duntaxat exter-

(q) LVDOVICI, uti in *Miſcell. A. N. C. G. Ann.* 4. *Obſervat.* 67. refert, aliquando liquorem, qui apum aculeo, dum pungunt, adhaeret, quemque ſimul in vulnus immittunt, deguſtavit, et saporem eius tam mordacem deprehendit, ac ſi aquae fortis, aut ſoluti Mercurii ſublimati quidpiam linguae incidiſſet.

externa rubefacientia et veſicantia, quorum primariam conſtituunt ſpeciem, tuto referri poſſunt. Cum fermento panifico, terebinthina, cera, aliisque ad emplaſtri formam redactae, et cuticulae impoſitae, acutiſſima ſua ſpicula oleo-ſo-ſalina (r) facillime emittunt, altiusque, prae-

 ſertim

(r) OLAVS BORRICHIVS, cum virtutis veſicatoriae rationem in ſpiritu, oleo, et ſale volatili, e cantharidibus igne ſicco et violenta deſtillatione expulſis, poſt inſtituta experimenta minime inveniret, tandem cantharides tota ſubſtantia ſua, et rudiori prorſus modo mechanico operari, ſtatuit: „Viſus, inquit, *Galenus* non imprudenter ſcribere, „*pharmaca quaedam agere tota ſubſtantia*, non „ita in particulas divulſa. Verum quia oraculum „illud *Pergameni* non ſatis evidentem animo no„tionem imprimit, quaeſita a microſcopio eviden„tior. Igitur ſubiecta huic exploratori cantharis „integra, corpuſculum ſuum monſtravit mille ſpi„nis inhorreſcere, quarum aculeis cuticulae impa„ctis neceſſe eſt, eandem pati; non aliter atque „urticae folia ſimilibus armata ſpinis manum eo„dem propemodum modo adurunt. Vt proinde, „quo in minutiores contundantur particulas cor„puſcula cantharidum, antequam cuticulae adpli„centur, hoc ſegnius eadem operari credibile ſit, „cuſpidibus nimio attritu diffractis. Sed cur can„tharides afficiunt veſicam admotae etiam brachiis? „Non iniquum fuerit ſuſpicari, excitatiſſimas cu„ſpidum pervadere cuticulam, ibique ne regre„diantur, a ſero attineri, rapique una cum eius„dem ſeri portione, ut per alias corporis partes, „ita tandem per veſicam, ibique, quia illa deli„catior

ſertim corporis calore animata, fibris et vaſculis capillaribus cutis ſubiectae infigunt, et valida ac pertinaci punctura violentam non minus vaſculorum conſtrictionem, largioremque humorum confluxum, quam ipſam denique tubulorum quorundam lymphaticorum rupturam, adeoque lymphae extravaſationem, et hac mediante veſicam excitant.

§. V.

A quibusdam pulvis cantharidum etiam interne ad ciendum urinae fluxum, calculum veſicae ac renum expellendum et Venerem ſtimulandam exhibetur; aſt caute admodum cum uſu huius pulveris interno mercandum eſſe cenſeo, dum verum omnino venenum cauſticum eſt, quod, experientia teſte, renes et veſicam, quibus maxime infeſtum reperitur, ſaepe ſaepius erodit, exulcerat, et mictum cruentum, aut dolores tamen ac ſpasmos in memoratis non minus, quam aliis partibus ſuſcitat, niſi ſimul ante aut poſt adſumtionem eius demulcentia et obtundentia mucilagi-

„catior et minus oblita nativo muco, novis pun„ctiunculis creare moleſtiam, quod utique in cae„teris partibus non ita promptum, tum quia in il„lis cuſpides in perpetuo fluxu ſunt tendentes cum „ſero ad veſicam, ubi nonnihil conquieſcunt, tum „quia in reliquis partibus non vehuntur in ſolo ſe„ro, ſed in via permiſtae ſanguini et pituitae, eo„que a caeterorum miſtura repreſſae, a pungendo „avocantur. Non alienum tamen fortaſſe fuerit „exiſtimare, vim cuſpidum a ſale earundem vo„latili increſcere, atque auctiorem reddi etc.„ Vid. BARTHOLINI *Acta Hafnienſia, Vol. IV. pag. 186.*

cilaginea, gelatinoſa, pinguia et unguinoſo-oleoſa ingerantur. Et poſito etiam, pulverem hunc, praeſertim ſi cantharides mitiori indole gaudeant, apud ſubiecta robuſta et durioris vitae generis non ſemper conſpicuam gravioremque noxam inferre (s), inde tamen ad perfectam uſus ſecuritatem concluſionem formari poſſe, nego. Valent tamen memorata potiſſimum de uſu cantharidum interno ſolitario, ac mitius utique iudicium ferendum erit, quando pulvis ea-

(s) Incolae Hungariae ſuperioris ultra fluvium Tibiſcum, uti in *Miſcell. A. N. C. G. Obſervat. 133.* relatum legimus, ſingularem ac valde acutam hydrophobiae ſpeciem larga cantharidum adſumtione iterum profligare ſolent. Superveniente hoc morbo collum ſubito intumeſcit, poſtea ſuccedit aeſtus ingens in capite, qui mox in univerſum diffunditur corpus, ita ut aegri intra quatriduum, niſi citata feratur medela, pereant. Ad curandum igitur hunc morbum decem cantharides pulveriſatas adſumunt; quo pulvere cum vehiculo hauſto, largi plerumque ſudores erumpunt, interdum etiam, citra ullum tamen dolorem, copioſus urinae fluxus ſequitur. Incolae huius territorii natura admodum robuſta gaudent, et cantharides, ſi integrae ſumantur, nihil detrimenti creare poſſe, ſed pedes venenati potius corporis antidotum eſſe, autumant. Probabile caeteroquin eſt, cantharides, quae in tractibus hiſce degunt, ob clima ſingulare, mitiora principia, quam alibi, continere; quemadmodum varietatem hanc apud alia quoque animalia et vegetabilia, ſub diverſis climatibus reperiunda, frequentiſſime obſervamus.

rum refracta ſaltim doſi praedictis obtundentibus aliisque corrigentibus additur, et torpidioris naturae hominibus, qui potentiora ſtimulantia melius perferunt, exhibetur. Innocentior quoque tinctura eſt, quam Medicorum multi in Anglia, Scotia et alibi aegrotantibus crebro propinant, et efficaciam eius in hydrophobia imprimis, lepra, cancro mammarum, gonorrhoea venerea, fluore albo, iſchuria, nephritide ſabuloſo-pituitoſa, torpore venereo etc. magnopere depraedicant. Intelligo autem ſic dictam *Tincturam cantharidum Edinburgenſem*, cuius praeparatio etiam in *Pharmacopoea Würtenbergica* deſcribitur; de Londinenſi autem, ceu acriori, aliter ſentio, nec uſum eius promiſcuum commendare audeo.

SECTIO XI.

DE AMARIS ET AMARICANTIBVS.

Cap. I.

De differentia et principiis Amarorum.

§. I.

Amara et amaricantia vel *inodora* ſunt, vel odorata *balſamica*. Haec, quorum alibi, *Sectione* nimirum *de Aromaticis et Balſamicis*, uberior mentio fiet, non tantum *principiis fixis gummoſis* ac *reſinoſis*, ſed etiam *volatilibus oleoſo-ſpirituoſis* donata inveniuntur; illa autem, quae ſtrictius huc pertinent, ac medium quaſi locum inter auſtera et balſamico-aromatica obtinere videntur, vel ſolam *ſubſtantiam fixam reſinoſo-gummeam*, vel ſimul, uti ſemina card. benedicti et cardui Mariae, *unguinoſo-oleoſam* in mixtione ſua fovent, et ob partium itaque volatilium defectum, aquae, vino et ſpiritibus inflammabilibus ſuperfuſis, nihil prorſus activi ſub deſtillatione communicant, ſed praecipua eorum virtus ad praedicta duntaxat principia gummea ac reſinoſa, quae in cucurbita remanent, et penitus a terreſtribus recrementis ſeiuncta, diu, abſque virium iactura, perdurare poſſunt, redit. Notandum tamen, horum ſimplicium quamplurima, plus gummeae, quam reſinoſae ſubſtantiae continere, poſteriorem tamen eminentiori

utplurimum amaritie, adeoque maiori etiam energia medica, praeditam eſſe.

§. II.

Elementa, ad compoſitionem ſubſtantiae amarae fixae vegetabilium neceſſaria, materialiter eadem quidem ſunt, quae formandis moleculis dulcibus inſerviunt, *terra* videlicet, *phlegma*, *ſal acidum*, *oleum*, vel ſaltim, qualis perſaepe in mere gummoſis reperitur, *tenerior ſubſtantia inflammabilis;* aſt longe tamen alia eorum proportio, et alius plane mixtionis modus, qui Chemicis hactenus nondum ſatis innotuit, nec unquam forſan perfecte innoteſcet, adſunt. Allegata caeteroquin principia conſtitutiva in ſubiectis amaris hoſpitari, analyſis ſpagirica abunde docet. Radix ſcillae v. g. ſiccata paullulumque toſta, adeoque parte volatili acriori maximam partem ſpoliata, ut et mucilago eius, aqueo menſtruo extracta ac denuo evaporando ſpiſſata, largiuntur, ſi igne ſicco e retorta deſtillantur: 1) Aquam ſubtili et volatili acredine imbutam; 2) liquorem flaveſcentem, tandemque brunneum manifeſte acidum, particulis oleoſo-inflammabilibus tenerrimis remixtum; et 3) in retorta terra nigra iners remanet. E rhabarbaro, ſi modo ſimili tractetur, phlegma, rhabarbari odorem ſpirans, deinde liquor magis magisque acidus, tandemque pauxillum olei expellitur. E capite mortuo parum ſalis fixi alcalici, igne violento demum geniti, aqua extrahi poteſt. Eadem impetrantur ex amaris reliquis, eorundemque extractis, praeterquam, quod aqua initio prolecta apud pleraque odore et ſapore careat, et ex aliis quoque maior, ex aliis minor, olei ſubſtantialis copia ſub deſtillatione ſicca prodeat.

§. III.

§. III.

Praeter ſubſtantiam gummeam, reſinoſam et oleoſam, plantae amarae ordinario etiam *ſal quoddam medium*, ſali culinari, aut marino, vel nitro embryonato, vel ſali mirabili Glauberiano ſimile, in ſinu ſuo reconditum fovent, ita tamen, ut in illis triplex hoc ſal neutrum interdum iunctim haereat, interdum vero una tantum aut duae eius ſpecies inveniantur. Ex herba cardui benedicti v. g. abſinthii, trifolii fibrini, herba ac ſummitatibus fumariae, centaurii minoris etc. optime extrahitur, quando herbae memoratae prius per ſpiritum vini rectificatiſſimum parte reſinoſa ſpoliatae fuerunt: „Recipiatur, STAHLIVS *ſcribit* (t), planta, notabilem portionem „ſalis fixi fundere ſolita, hinc cito in loco um„broſo exſiccatae, inciſae et comminutae affun„datur ſpiritus vini rectificatiſſimus, digeratur, „donec reſinoſam eius partem prorſus extraxe„rit; cui fini nova affuſio ſpiritus vini, donec „nullam amplius viredinem monſtret, repeti „poteſt; planta reliqua vero in aqua decoquen„do elixetur, decoctum filtratum et inſpiſſatum „cryſtallos nitri exhibebit: Aut materia herba„cea, ab extractione cum ſpiritu vini reſidua, „leni igne comburatur; ita cinis elixatus non al„cali, ſed nitrum purum exhibebit, quia videli„cet reſinoſa illa portio, quae cum nitro defla„grando in alcali alias combinari ſolet, ipſi ere„pta eſt etc.„ Ex herba trifolii fibrini etc. referente MATHIA TILLINGIO (u), ſal neutrum ſequenti pariter modo educi poteſt: Contundi-

(t) In *Fundam. Chemiae dogm. et experim. p. 84.*

(u) In *Miſcell. Acad. N. C. G. Dec. II. Anno 2. Obſervat.* 74.

tunditur nimirum magna quantitas herbae recentis in mortario lapideo aut ligneo, deinde cum largiori aquae quantitate in alveo aeneo aut ferreo coquitur ad partis dimidiae remanentiam, tandemque fortiter exprimitur, et liquor per linteum traiicitur. Colatura denuo coquitur ad conſiſtentiam mellis liquidi, et ſuccus ille poſtea in vaſe vitreo per aliquot dies in loco frigidiuſculo reponitur; ſic in fundo vaſis ſal concreſcit cryſtallinum, angulare, inſtar ſalis gemmae. Effuſo ſucco colligitur, et aqua ſimplici, aut quadam deſtillata abluitur. Aliam adhuc ſeparandi methodum D. SPIESSIVS in *Miſcellaneis Societatis Regiae Berolinenſis* (x) deſcripſit, quae ad ſequentia redit: Herbae cardui benedicti, abſinthii aliisque herbis amaris, vernali tempore collectis, ſiccatis ac dudum anniculis, in vaſe vitreo tantum ſpiritus vini aut frumenti rectificati affunditur, ut herba innatet, aut ſpiritus tamen pollicis circiter altitudine ſuper eam emineat, deinde vitrum, operculo clauſum, in loco modice calido tamdiu collocatur, donec herba ſufficienter extracta et eſſentia colorem ſubviridem nacta fuerit. Tinctura haec, a foliis extractis decantata et cucurbitae infuſa, in balneo cinerum aut arenae, leni ſuperflui ſpiritus vini abſtractione ad melleam conſiſtentiam redigitur, et cucurbita, alembico ſuo adhuc tecta, aliquamdiu in arenae aut cinerum balneo relinquitur, ut cryſtalli in liquore ſpiſſiuſculo refrigerato concreſcant. Salinae hae cryſtalli, teſte praedicto Auctore, elegantes, radiatiles ac pyramidales ſunt, et exemtae paullulumque aqua ablutae, nitrum tenerius embryonatum ſapore ſuo refrigerante perfecte aemulantur.

§. IV.

(x) *Continuat. II. pag. 91.*

§. IV.

In clara quidem luce nondum poſitum eſſe videtur, an ſalia praedicta in plantis amaris aliisque quoad partem aliquam ex acido et alcalico ſale demum generentur, an integra dudum atque perfecta tubulos illarum quoad totam ſuam molem cum ſucco alibili e terra intrent. Si dicere interim licet, quod ſentiam, utrumque fieri ac fieri poſſe, arbitror. Credo nimirum, partem horum ſalium maximam plerumque e tellure, quae hinc inde, praeſertim in locis uliginoſis, umbroſis, paludoſis, ſtercoratis etc. nitro embryonato, et alibi rurſus ſale culinari aut marino, vel ſubinde etiam, quamquam paullo rarius, ſale mirabili Glauberiano nativo praegnans eſt, plantarum tubulos cum ſucco nutritio ingredi, interdum vero maiorem quoque minoremve eorum partem in ipſis plantis novae demum ſyncriſi ſuam debere geneſin, quoniam in humo ſeu terra, plantis nutriendis idonea, haud raro pariter aliquid ſalis fixi alcalici mineralis, et ſaepius adhuc ſal urinoſum deliteſcit, quod, aqua ſolutum, plantarum tubulos ſimul intrat, et cum acido, quo plerorumque vegetabilium ſucci valde utplurimum remixti inveniuntur, in ſal neutrum, pro acidi tamen praeſentis differentia diſtinctum, coaleſcit.

Cap. II.

De modo operandi et virtutibus Amarorum.

§. I.

Amara, et ſolo activitatis gradu ab illis diſtincta Amaricantia, vires varias atque eximias in prima culina non minus, quam toto corpore exerunt.

erunt. Ventriculum videlicet valide confortant, alimentorum digeſtionem adiuvant, mucum praeternaturalem diſſolvunt et ſaponis inſtar, praeſertim mere gummea, abſtergunt, collectas cruditates acido-pituitoſas ac putridas corrigunt, bili viſcidae atque inerti fluiditatem priſtinamque amaritiem reddunt, vermes necant, et nidum eorum ac pabulum deſtruunt. Ad ſanguinem poſtea, decenti ſcilicet peracta ſubſtantiae activae ſolutione, provoluta ac ſenſim per vaſa diſſeminata, leniſſimo quodam ardore et ſingulari prorſus ſtimulo, quem verbis perſpicue exprimere nequeo, partium ſolidarum contractiones vegetiores validioresque reddunt, et, hac atque multiplici ratione alia ſanguinem commovendo, calorem augent, humores quoscunque attenuant, viſcera obſtructa aperiunt, ſe-et excretiones, maxime per poros cutis et vias urinarias, egregie promovent, adeoque humores etiam purificant, putredini reſiſtunt, ulcerum vulnerumque conſolidationem adiuvant, ſolida ubique roborant, et iure igitur meritoque ad praeſtantiora tonica, abſtergentia, reſolventia, aperitiva, diuretica, diaphoretica, purificantia, antiputredinoſa, ſtomachalia, antifebrilia, anthelmintica et travmatica referenda ſunt.

§. II.

Ex memorato igitur fundamento ſpecialius in ſingulis morbis commendari merentur, qui motibus languidis ac iuſto tardioribus, e ſolidorum flacciditate et atonia, fluidorumque craſſitie, mucoſitate et impuritate varia reſultantibus, praecipuos natales debent: Cuius cenſus ſunt vitia digeſtionis et adpetitus quamplurima, flatulentiae, tormina ventris et varia pathemata a ver-

mibus

mibus inteſtinorum oriunda, febres itemque intermittentes, icterus chronicus, oedema membrorum, leucophlegmatia, infarctus et refractariae obſtructiones viſcerum, hydrops abdominis incipiens, apoplexia ſeroſo-pituitoſa, aſthma cachecticum et pituitoſum, vomitus, lienteria, coeliaca, diarrhoea mucoſa, fluor albus, gonorrhoea virulenta, nephritis mucido-ſabuloſa, defectus atque ſuppreſſio fluxus menſtrui, lochialis ac haemorrhoidalis, adfectus catarrhales, rheumatici frigidi, arthritici, ſcabioſi et ſcorbutici, vulnera et ulcera varia, pluresque morbi alii ex antea allegatis cauſſis generalioribus praecipue promanantes. Praeſente vero cauſſa calida, bile nimirum fervida, vel cruore exagitato pridem, rarefacto, ebulliente, ut et ſiccitate, criſpatura et strictura nimia fibrarum, cautius cum uſu eorum mercandum erit.

§. III.

Interne ordinario ſub forma decocti et infuſi aquoſi aut vinoſi uſurpantur. Laudem quoque maiorem eſſentiae ſpirituoſae et extracta merentur; ab aquis autem eorum deſtillatis et ſpiritibus abſtractitiis parum, immo nihil prorſus auxilii exſpectandum eſt, niſi ſimul aromatica et balſamica exiſtant, adeoque oleoſo-aethereo pariter ac ſpirituoſo principio inſtructa ſint. Externe decocta, infuſa, epithemata, unguenta, emplaſtra aliaque praeparata, vulnerariae, antiputredinoſae, anthelminticae, roborantis etc. virtutis, ingrediuntur.

Cap. III.

De radicibus Gentianae rubrae, Diptamni albi, Trifolii fibrini et Mungos.

§. I.

Radix gentianae maioris lvteae c. b. *Enzian - oder Bitter - Wurzel*, eſt longa, craſſa, coloris extrinſecus fuſci, intus ex flavo rufeſcentis, ſaporis valde amari, odoris nullius ſingularis. Planta floret menſe Iunio, et loca montana atque umbroſa amat. Vberior eius in Gallia, Italia et Helvetia, quam Germania, proventus eſt.

§. II.

Gummea aeque ac *reſinoſa principia* illi inhaerent, et virtus medica in utraque ſubſtantia quaerenda eſt. Infuſum aquoſum primum, obſcuriori colore rubro tinctum, ſapore intenſe amaro, odore autem nullo, niſi debili tantum nauſeoſo, gaudet. Poſt evaporationem, recepta ad infuſionem uncia radicis una, tres ferme drachmas extracti amariſſimi, ex rubro brunnei, relinquit. Infuſum ſpirituoſum primum aurantio colore ſeſe commendat, et maximam pariter amaritiem linguae imprimit, nullum vero odorem, niſi ſolius ſpiritus vini, ſpirat. Extractum ſpiſſatum colorem flavo - rubentem amariſſimumque ſaporem poſſidet. Vncia radicis una mihi drachmas duas et aliquot grana dedit.

§. III.

A Gentianae radice radices diptamni ſive dictamni albi et trifolii fibrini, *Diptam-*

Diptam- und Fieber-Klee-Wurzel, parum diffe-runt. Illa eſt *Dictamni albi* ſeu *Fraxinellae* C. B. radix albicans, inodora, valde amara, et, ſeparata ſubſtantia interiori lignoſa, cannae inſtar convoluta: Haec vero eſt *Trifolii paluſtris* C. B. radix geniculata, ſpongioſa, inodora, amara, ſubviridi-flaveſcens. Planta prior in locis montanis, poſterior in humidis paludoſis creſcit.

§. IV.

Apud radicem Diptamni albi activa *principia reſinoſo-gummea* ſolummodo in cortice reperiuntur, hinc ille etiam a parte interna, quae, uti dictum, lignoſa, inſipida ac plane iners eſt, detrahitur, ac ſolus ad uſum adſervatur. Menſtruum aqueum colore ſaturate aurantio et ſapore ſatis amaro imbuit, odorem vero nullum evidentem illi communicat. Extractum, ex integra radicis uncia paratum, quinque propemodum drachmas pendet, et moderata amaritie gaudet. Tinctura ſpirituoſa infuſum aquoſum amaritie quidem et activitate antecellit, longe minorem tamen extracti quantitatem relinquit. In radice Trifolii fibrini principium utrumque paullo minori copia haeret, et remiſſiori etiam amaritie donatum reperitur. De *ſale neutro*, in hiſce et reliquis amaris ſimul utplurimum hoſpitante, ſcitu neceſſaria in *Capite huius Sectionis primo* dudum dicta fuerunt.

§. V.

Auxilium hae radices egregium in ſingulis morbis ferunt, quibus amara generatim opitulantur, et Trifolii radix in ſcorbuto frigido imprimis, refractariis febribus intermittentibus quartanis, et mucido-calculoſis renum atque ve-

ſicae

ſicae concretionibus vires eminentes edere dicitur. Pro uſu interno rarius, ob nimiam amaritiem ſuam, in decocto aquoſo praeſcribuntur, ſed infuſa earum vinoſa, nec non eſſentiae et extracta plerumque exhibentur. Externe in decoctis vulnerariis et anthelminticis locum inveniunt, et gentianae radix crebro etiam, turundae loco, ad fonticulos et vulnera dilatanda adhibetur, quoniam humidum ſeroſum facile imbibit, eodemque poſtmodum valde intumeſcit.

§. VI.

Radicibus amaris indigenis hactenus deſcriptis exoticam pariter, rariusque in Officinis Europaeis obviam, RADICEM MVNGO vel MVNGOS ſubiungi poſſe, arbitror. Planta, quae ex hac radice prodit, in India orientali, maxime autem in Inſulis Iava, Sumatra et Ceylona habitat, et, referente KAEMPFERO (y), Malaice *Hampaddu Tanah*, h. e. *Fel terrae*, appellatur, a ſapore amariſſimo omnium fere partium, praeſertim radicis, quae intenſam bilis amaritiem exhibet. Creſcit, ſecundum ulteriorem laudati Auctoris deſcriptionem, altitudine pedali et longiori, faciem eminus conſpectu exhibens Centaurii minoris. Radix illi una eſt et ſimplex, ſpithamam longa, digiti craſſitie, crebro vagoque flexu intorta; cortice firmiter adnata, fungoſa, rufa, rugoſa; ſubſtantia lignoſa, dura, fibrarum exorte et fragili, coloris albidi, ſaporis amariſſimi, inſtar Gentianae, ſed ſubtilioris et haud aeque ingrati. Caule aſſurgit recto, tenui, aequali, ramulis raris, alterne adverſis; quos folia ornant pari ordine diſpoſita, rariora, anguſta, longitudinis uncialis, figurae lanceatae. Stylis ſingulis, ex ſurculo-

(y) In *Amoenit. exot. Faſc. III. p. 574. ſequ.*

culorum axillis, in duorum vel trium digitorum transverſorum longitudinem exſurgentibus, tenuibus, deciduis, inſiſtunt Floſculi circiter 50. plures pauciores, praeparvi, in plures faſciculos digeſti, et in umbellam tantillam, quam ungue obumbres, conglobati, pulchre rubentes: qui per microſcopium cognoſcuntur nudi, tubulati, extremitate in quinas et ſenas lacinias diviſa. Areſcente floſculo ex umbilico eius ſemen minutiſſimo pediculo protruditur, in aliis geminum, i. e. ex duobus ſeminibus ad baſes concretum, faſtigiis divaricatis, in aliis ſimplex et unum, inaequalis rotunditatis, et ex quadantenus compreſſo utcunque turbinatum, oſſeum, ſeminis coriandri magnitudine, cute veſtitum carnoſa, adnata, per ſiccitatem rugoſa, coloris promiſcue vel nigricantis, vel ex viridi pallentis. Nucleus interior albus eſt, oleoſus et pinguis, ſaporis vappidi ſubdulcis. LINNAEVS, quod addo, plantam deſcriptam *Ophiorrhizam foliis lanceolato-ovatis* vocat.

§. VII.

In India haec radix inter praeſtantiſſima alexipharmaca refertur, et creberrime, tanquam infallibile antidotum, contra venena, tum ore aſſumta, tum corpori per vulnera illata, maxime autem adverſus exitiale et vix alio remedio vincibile toxicum, quo Macaſſarienſes lanceas ſuas et pugiones inficere ſolent, in uſum trahitur. Egregie etiam aegris, febre quadam putrida et maligna correptis, opitulatur, et in hydrophobia pariter ac rabie canina inſignes et plane ſpecificas vires exerere dicitur. Interne, tam curandi, quam praeſervandi ſcopo, ſub forma pulveris tenerioris, aut ſaltim groſſiuſculi, a

drachma dimidia ad integram, in aqua aut alio vehiculo congruo exhibetur; pro uſu externo autem cum aqua aut ſaliva in pultem redigitur, ac parti, morſu, ictu, aliove modo ſauciatae, adplicatur.

Cap. IV.

De radicibus Ariſtolochiae et Scrophulariae.

§. I.

Quatuor RADICIS ARISTOLOCHIAE ſpecies, *radix* nimirum *Ariſtolochiae longae verae*, *rotundae*, *clematitidis vulgaris* et *fabaceae* in plerisque Officinis venales proſtant. Binae priores reliquis quidem praeſtantiores inveniuntur, rotundae nihilominus apud nos fabacea ſaepe ſaepius ſubſtituitur. RADIX ARISTOLOCHIAE LONGAE VERAE C. B. plerumque ex Italia, Hiſpania et Gallia Narbonenſi, ubi planta haec ſponte creſcit, adfertur, et radicem ſiſtit oblongam, rugoſam, pollicem plerumque craſſam, coloris extrinſecus fuſci aut ſubfuſci, intus ſubluтei, ſaporis ſubacris et ingrate amari, odoris debilis aromatici.

§. II.

Continet haec radix in mixtione ſua *principia fixa gummoſa* ac *reſinoſa*, et *pauca* etiam *volatilia*, quae poſtrema tamen nullius fere momenti ſunt, et virtus medica proinde a ſubſtantia fixa reſinoſa ac gummea potiſſimum dependet. Infuſum ſpirituoſum primum, rubente colore tinctum, odore ſuo ſolum ſpiritum vini prodit, et ſaporem acriuſculum, ſubadſtringentem et amaricantem, qui guſtus organo diu inhaeret, poſſidet. Extractum inde paratum, aloen nonnihil redolet,

let, et ſapore valde amaro, auſteriuſculo et ſubacri mixto, pollet. Acredo, quae initio lenis eſt, poſt moram aliquam intenditur, et ſatis diu etiam in lingua perdurat. Infuſum aquoſum primum colore fuſco-nigricante, odore nauſeoſo, et ſapore ingrato amaricante gaudet. Poſt evaporationem maſſam relinquit nigricantem, quae odore rob ſambuci aemulatur, et linguae ſaporem ſubſalſo-amaricantem imprimit. Ex uncia radicis dimidia extracti ſpirituoſi primi drachmam unam, et extracti aquoſi primi ſcrupulos quatuor impetravi.

§. III.

RADIX ARISTOLOCHIAE ROTVNDAE tuberoſa eſt, ſubrotunda, ſolida, cortice craſſo rugoſo obducta, paucisque fibris ſtipata, colore foris fuſco, intus pallide luteo, ſapore acri ac valde amaro, odore leniter atque ſpecifice aromatico. Magnitudo variat, ac modo unum, modo duo, modo tres pollices aequat. Planta in iisdem regionibus, in quibus Ariſtolochia longa provenit, naſcitur, et C. BAVHINO *Ariſtolochia flore ex purpura nigro*, LINNAEO autem *Ariſtolochia caule infirmo ramoſo, foliis cordatis integerrimis, floribus ſolitariis erectis*, audit.

§. IV.

Quoad principia activa praecedenti quidem radici ariſtolochiae longae valde analoga eſt, ob maiorem tamen amaritiem atque acredinem potentior reperitur, et in hac parte proxime ad naturam RADICIS ARISTOLOCHIAE FABACEAE accedit, quae ideo etiam in noſtris Officinis, uti antea pridem dictum fuit, pro ea saepiſſime venditur. Planta, cuius partem ſubro-

tunda, cava, amara, atque luteolo - ſubfuſca radix tuberoſa conſtituit, in Germania et quamplurimis Europae regionibus reliquis creſcit, et CASP. BAVHINO *Fumaria bulboſa, radice cava, maior*, LINNAEO autem *Fumaria caule ſimplici diphyllo, floribus ſubnudis*, dicitur. Docente analyſi chemica, virtus radicis medica magis pariter in ſubſtantia reſinoſa, quam gummea, reſidet, licet haec ſatis potentibus quoque viribus donata ſit. Saturate brunneum atque amarum infuſum ſpirituoſum primum ſolius ſpiritus vini odorem ſpirat, et poſt inſpiſſationem extractum ſaporis intenſe amari, acri tamen atque ſubſalſo remixti, praebet, quod ex uncia radicis una quatuor circiter ſcrupulos aut drachmam unam cum dimidia pondere aequat. Acredo, quod addere expedit, ſub deguſtatione magis paullatim magisque manifeſta redditur, et notabilis in apice linguae morſicationis atque ardoris ſenſum excitat. Infuſum aquoſum primum, colore flavo - ſubfuſco praeditum, itidem ſaporem amarum obtinet, et, recepta radicis uncia una, drachmas tres et grana aliquot extracti fuſci ac valde amari poſt evaporationem largitur. Nullum ſingularem caeteroquin odorem infuſum et extractum emittunt, et acredo etiam, amaritiei mixta, multo remiſſior deprehenditur.

§. V.

Speciebus radicum ariſtolochiae hactenus deſcriptis RADIX ARISTOLOCHIAE VVLGARIS, quae CASP. BAVHINO *Ariſtolochia Clematitis recta* audit, et noſtrae pariter Germaniae incola eſt, intuitu ſaporis amari, principiorum ac virium valde etiam ſimilis reperitur, forma externa autem ab iis diſcrepat. Radix enim tenuis eſt,

eſt, longa, late ſerpens, in plures ſurculos diviſa, atque fibroſa, coloris ſubfuſci, intus luteoli, odoris gravis, nonnihil aromatici.

§. VI.

Militant hae radices inter medicamenta attenuantia, abſtergentia, aperitiva, diaphoretica, diuretica, ſanguinem purificantia, pectoralia, uterina, travmatica et alexipharmaca, opemque ideo haud ſpernendam ſubinde in obſtructionibus viſcerum, ſuppreſſione fluxus menſtrui, aſthmate pituitoſo, ſcorbuto frigido, aliisque morbis, a mucida humorum dyſcraſia potiſſimum oriundis, ferunt; parcius tamen interne ac provide uſurpandae ſunt, ne acrimonia ſua, nonnihil erodente, noceant. Pro uſu interno decocta aquoſa et infuſa vinoſa ingrediuntur, et ſubinde etiam inter pulveres et electuaria recipiuntur. Externe, ſub lavamenti forma, contra ſcabiem, et ulcera ſordida ac ſinuoſa adhibentur, et pulvis radicis ariſtolochiae rotundae atque fabaceae perſaepe etiam, ob lenem virtutem ſuam cathaereticam, ulceribus atque vulneribus, ad carnem luxuriantem abſumendam, nec minus fiſtulis et oſſibus carioſis inſpergitur.

§. VII.

Radix scrophvlariae, *Braun-Wurzel*, craſſa eſt, inaequalis ac quaſi ſtrumoſa, coloris gryſei, ad ſubfuſcum nonnihil vergentis, ſaporis amari, odoris, dum recens eſt, ingrati, poſt exſiccationem vero tam debilis, ut naribus vix amplius percipiatur. Planta circa rivulos, foſſas et hortorum ſepimenta creſcit, et c. bavhino *Scrophularia nodoſa foetida*, linnaeo autem *Scrophularia foliis cordatis baſi transverſis, caule obtuſangulo* dicitur.

§. VIII.

Praeter copioſas partes terreſtres, activa etiam *principia fixa reſinoſo-gummea, volatilibus* ac *foetidis corpuſculis* parciſſime remixta, continet. Infuſum aquoſum colore fuſco, odore debili nauſeoſo, ac ſapore mediocriter amaro gaudet, et poſt evaporationem extractum obſcure fuſcum relinquit, quod ex uncia radicis dimidia circiter drachmam unam pendet, et ſapore amaricante pollet, odore autem pruna Damaſcena exſiccata aemulatur. Infuſum primum ſpirituoſum odore ſuo magis ſpiritum vini, quam radicem, prodit, et ſaporem amaricantem, acriuſculo nonnihil remixtum, poſſidet. Evaporando inſpiſſatum, colorem brunneo-nigricantem adquirit, et amaritie extractum aquoſum ſuperat. Ex uncia radicis ſemiſſe integram pariter drachmam impetravi.

§. IX.

Non adeo efficax remedium eſt, et leniorem duntaxat virtutem abſtergentem, attenuantem ac roborantem obtinet. Laudatur vulgo in obſtructionibus glandularum, et ſpecificas imprimis vires in ſtrumis, ſcrophulis et haemorrhoidibus coecis exerere creditur. Sed proſtant meliora. Interne a drachma una ad duas in decocto aquoſo, aut infuſo aqueo-vinoſo praeſcribitur; externe autem decocta ingreditur, quae ſanandis ficubus, mariſcis et nodis haemorrhoidalibus exulceratis idonea iudicantur.

CAP. V.

De herba Scordii, Abſinthii, Cardui benedicti et Trifolii aquatici.

§. I.

SCORDIVM C. B. alias etiam *Scordium verum* atque *legitimum* dictum, *Lachen - Knoblauch*, quod paſſim in pratis humidis ac locis nonnihil paludoſis creſcit, allium redolet, et forti amaritie pollet. In mixtione ſua, praeter *partes odoratas oleoſo-ſpirituoſas* et *inutiles terreas*, ſatis copioſam quoque *ſubſtantiam ſalſo-reſinoſo-gummeam* fovet. Principium volatile ſub deſtillatione humida ſimul quidem cum aqua expellitur, et debilem illi odorem ac ſaporem conciliat, in conſpicuam tamen molem oleoſam condenſari nequit. Subſtantia fixa reſinoſa valde amara eſt, non adeo magna tamen quantitate inhaeret, et in herbae ſiccatae uncia una vix drachmam ſemiſſem pondere aequat; gummoſa ex adverſo, ſive mucilagineo-ſaponacea, quae mitiori amarore gaudet, in aequali herbae quantitate plerumque ultra drachmas tres adſcendit. Ob miſcelam caeteroquin ſubſtantiae utriusque arctiſſimam raro, vel nunquam, perfecte pura reſinoſa ac gummea ſeorſim obtinetur, ſed menſtruum aqueum ordinario pauxillum reſinae, et ſpiritus vini rectificatiſſimus vulgaris notabilem ſimul principii gummoſi partem extrahit. Si exſiccata herba integra, extracta prius cum ſpiritu vini dephlegmatiſſimo parte reſinoſa, in aqua coquitur, et decoctum poſt filtrationem et evaporationem ſufficientem in loco frigidiuſculo collocatur, ſal quoddam medium, ſali culinari et quoad

partem quoque nitro embryonato ſimile, concreſcit (z): Immo ſal ſalſum, culinari analogum, impetratur, quando herba ſiccata comburitur, et lixivium ſalſo-alcalicum, e cineribus paratum, poſt inſpiſſationem aliquam ad cryſtalliſandum reponitur. Quantitas huius ſalis medii variat, et ex combuſta integra herbae libra ſeparatum modo drachmas duas, modo ſcrupulos quatuor, modo drachmam unam, aut binos duntaxat ſcrupulos pendet.

§. II.

Cum Scordio, quoad ſaporem amarum et principia activa, ABSINTHIVM VVLGARE, nec minus HERBA CARDVI BENEDICTI et TRIFOLII PALVSTRIS ſive AQVATICI OFF. conveniunt, praeterquam, quod binae poſteriores principio volatili deſtitutae ſint, abſinthium autem tam graveolentem halitum narcoticum emittat, ut recens tuto in uſum internum trahi nequeat, et diuturniori ideo exſiccatione prius corrigendum ſit. Spectat quoque huc ABSINTHIVM PONTICVM TENVIFOLIVM INCANVM C. B. quod vulgari ſuaveolentius eſt, et mitiorem praeterea operationem in corpore exercet.

§. III.

Valida virtute abſtergente, diſcutiente, calefaciente, ſtomachali, anthelmintica, antifebrili, aperitiva, diuretica ac roborante ſingulae hae plantae donatae inveniuntur, et in variis itaque morbis chronicis, maxime autem in vitiis adpetitus atque digeſtionis, inertia bilis, febribus intermittentibus, diarrhoeis, cachexia, refracta-

ria

(z) Conf. *huius Sect. Cap. I. §. VII.*

ria obſtructione menſium, fluore albo, ſcabie, lue Venerea, tumoribus glandularum etc. ſeſe magnopere commendant. Specifice praeterea herba Scordii in venenis animalibus, febribus exanthematicis malignis, et frigidis pulmonum adfectibus, herba Trifolii aquatici in ſcorbuto, nephritide pituitoſo-ſabuloſa et hydrope aſcite recentiori, prodeſſe conſuevit. Parantur ex iis tincturae et extracta valde activa, quae frequentiorem uſum inveniunt, et ſubinde quoque vino, rarius aqua infunduntur. Externe decocta travmatica et anthelmintica ingrediuntur.

Cap. VI.

De Summitatibus Centaurii minoris et Fumariae.

§. I.

Centavrivm minvs c. b. *klein Tauſendgülden-Kraut*, quod paſſim, quamquam parcius, in locis ſiccis arenoſis creſcit, folia parva et anguſta habet, floribusque rubicundis ſeu purpureis, qui menſibus Iulii et Auguſti prodeunt, ornatur. In medicina *Summitates*, hoc eſt, foliola ſuperiora cum floribus, caulium ſummitati adnaſcentia, praecipue uſum inveniunt. Soli flores parum amari ſunt, et a mixtis proinde foliolis, quae eminentiori amaritie pollent, ſaporem et vires praecipue mutuare debent.

§. II.

Sub exploratione principiorum eadem, quae in praecedentibus ſubiectis amaris obvia fuerunt, *partes* nempe *gummeae* et *pauciſſimae exhalabiles*, inveniuntur. Subſtantia fixa, ex uncia integra ſummitatum ſpiritu vini extracta, vix drachmam

 ſe-

ſemiſſem et aliquot grana pendet, valde nihilominus amara eſt, et ſub mixtione naturali ſubſtantiae debiliori gummoſae, quae, ex aequali ſummitatum quantitate aquae beneficio ſeparata, ad unciam dimidiam, vel tres ad minimum drachmas pondere adſcendit, intimiori miſcela ſua activitatem praecipue conciliat. Portio volatilis, ſub deſtillatione humida cum aqua transcendens, vix annotationem meretur, et nullam aquae virtutem memorabilem communicare valet.

§. III.

Summitatibus centaurii minoris, ob naturae ac virium ſimilitudinem, iungendae ſunt SVMMITATES FVMARIAE OFF. quae planta, germ. *Erdrauch* dicta, ubique in hortis et arvis absque cultura progerminat. Plures *partes reſinoſas*, quam centaurium, in mixtione ſua fovent, et iſtud proinde ſaporis amarore et acredine, adeoque calida etiam indole, nonnihil ſuperant. Quoad virtutem caeteroquin et uſum medicum, aeque ac praecedentes centaurii ſummitates, cum herba cardui benedicti et Trifolii aquatici conveniunt, et tincturae pariter, infuſa vinoſa, et extracta activa ex iis parantur.

CAP. VII.

De Simarouba.

§. I.

SIMAROVBA vel SIMARVBA eſt cortex craſſus, levis, ex fibris lenteſcentibus, quibus pulverulenta quaedam materia interiecta cernitur, contextus, coloris ex albo flaveſcentis, quin

quin foris paullulum ſubinde ad dilutiſſime brunneum vergentis, ſaporis amari, odoris nullius. Plerumque illi adhuc maior aut minor ligni portio adhaeret, quod penitus tamen inſipidum eſt, et compactiori etiam textura ab ipſo cortice facile diſtinguitur.

§. II.

Arbor, cuius radices, truncus et rami craſſiores hunc corticem foenerantur, in tota Americae aequinoctialis regione Guiana, ac proxime illi adiacente Inſula Cayenna, nec minus in Carolina et Iamaica creſcit, et a LINNAEO *Piſtacia foliis pinnatis deciduis: foliolis ovatis*, a SLOANIO autem *Terebinthus maior, betulae cortice, fructu triangulari* appellatur. *Dominus de* IVSSIEV, Simaroubam et *Macerem Veterum* eundem corticem, vel alterum tamen alteri perquam ſimilem eſſe, ſuſpicatur (a); verum enim vero, coniecturam hanc parum mihi probabilem videri, non diffiteor, quoniam macer, μάκερ, μάκειν, teſte DIOSCORIDE, amaritie carebat, et fortem duntaxat ſaporem adſtringentem, cui initio deguſtationis leniſſime tantum morſicans aromaticus admixtus ſentiebatur, obtinebat. Secundum IOSEPHI *a* COSTA relationem (b) arbor, a cuius radice macer olim detractus fuit, et adhuc hodie detrahitur, in Malabaria, Inſula S. Crucis regni Cochin, pluribusque Indiae orientalis Inſulis naſcitur, et a Luſitanis *Arbore de las camaras*, et *Arbore ſancto*, hoc eſt, Arbor dyſente-

(a) *Memoires de l'Acad. des Sciences de Paris, de l'anneé 1729.*

(b) *Libr. Aromat. et Medicament. in orientali India naſcentium, pag. 24. ſequ.*

enteriae, arbor ſancta, ab indigenis chriſtianis *Arbore de ſancto Thome*, id eſt Arbor D. THOMAE et *Macruyre*, a Medicis Brachmanis *Macre* vocatur. Incolae dictarum regionum corticem hunc magni aeſtimant, ac ſaepe contra alvi profluvia praeternaturalia, aliosque morbos in uſum trahunt; quemadmodum loco citato plura de hiſce ac tota arbore videri poterunt.

§. III.

Pauca quidem, aſt valde activa *principia fixa reſinoſo-gummea* Simarouba in naturali mixtione ſua continet. Infuſum eius aquoſum colore ſaturate aurantio, odore debili nonnihil piperino, et ſapore intenſe amaro gaudet, ac poſt evaporationem, uncia nimirum ſemiſſe ad extractionem recepta, integram fere drachmam maſſae gummeae, coloris fuſci, ſaporis valde amari, et odoris, caſei fere inſtar, nauſeoſi relinquit. Tinctura ſpirituoſa, quae colore aureo dilutiori eſt, ſolum ſpiritum vini odore prodit, et ſaporem modice duntaxat amarum atque ſubacrem linguae imprimit. Poſt inſpiſſationem extractum quidem flavo-ſubfuſcum, odoris debilis balſamici et aloeticae propemodum amaritiei, tam exigua tamen quantitate, praebet, ut ex uncia corticis dimidia vix grana ſex pondere ſuo aequet.

§. IV.

Viribus hic cortex abſtergentibus ac roborantibus inſtructus eſt, et in variis itaque morbis chronicis, in cachexia v. g. oedemate membrorum, adfectibus arthriticis, rhevmaticis et rebellibus catharrhalibus, maxime autem in dyſenteria aliisque alvi profluviis ſeroſis atque mucido-

cruen-

cruentis egregium, et in morbis poſterioribus plane ſingulare auxilium ferre conſuevit. Contra dyſenteriam in pulvere a ſcrupulo uno ad drachmam ſemiſſem, vel, quod praeſtat, in decocto ſaturatiori exhibetur. Decoctum hoc ſemel iterumque, ſi neceſſe fuerit, ex duabus utplurimum corticis raſi aut minutim diſſecti drachmis et ſufficienti aquae ſimplicis quantitate, ad octo circiter unciarum pondus ebullitione redigenda, paratur, et deinde, praemiſſis tamen conſuetis evacuantibus lenioribus et nonnullis pariter demulcentibus, vel ſolum, vel tinctura rhabarbari aut eſſentia caſcarillae, aut Syrupo papaveris rhoedos remixtum, elapſo quovis trihorio aut quadrihorio, ad unam aut duas uncias hauritur, donec diarrhoea cruenta penitus ceſſet (c). In morbis reliquis non tantum pulvis et decoctum aquoſum, ſed etiam infuſum eius vinoſum in uſum vocari, immo pulvis bolis et electuariis admiſceri poteſt.

CAP.

(c) Plura de virtute et uſu huius remedii in dyſenteria videri poterunt in *Commentariis Academiae Scientiarum Pariſinae*, *Ann. 1729.* nec minus in *Commercio lit. Norimb. Ann. 1732. pag. 337.* DEGNERI *Hiſtoria medica de Dyſenteria bilioſo-contagioſa, quae 1736. Neomagi epidemice graſſata fuit*, IO. FRIDERICI CRELLII *Diſſertat. de Simarouba, Helmſtadii 1736. habita*, et GEOFFROY *Mat. med. Tom. II. pag. 211.*

CAP. VIII.

De Ligno Colubrino.

§. I.

LIGNVM COLVBRINVM, *Schlangenholz*, nunc craſſa radix lignoſa, nunc ipſius trunci arborei lignum durum atque compactum eſt, coloris ſubflavi, albidis hinc inde ſtriis diſtincti, ſaporis valde amari, odoris in fruſtis integris nullius, poſt raſuram vero debilis balſamici. Arbor, LINNAEO *Strychnos foliis ovatis acutis, cirrhis ſimplicibus*, C. BAVHINO *Clematis Indica ſpinoſa, foliis luteis*, et RHEEDIO *Modira-Caniram* dicta, in Malabaria et Inſulis Solor, Timor ac Ceylon habitat, et, teſte HERMANNO, nuces vomicas maiores gignit.

§. II.

Raſura huius ligni, blandae digeſtioni cum aqua ſimplici aliquamdiu ſubiecta, infuſum largitur, colore ſaturate aureo tinctum, quod odorem leniter balſamicum, ligni Rhodii odori nonnihil analogum, ſpirat, et linguae valde amarum ſaporem imprimit. Extractum, poſt decentem evaporationem relictum, colore ſubfuſco, debili odore balſamico, amariſſimoque ſapore gaudet, et ex integra ligni uncia quatuor circiter ſcrupulos pendet. Quando aequalis raſurae portio primum cum ſpiritu vini rectificatiſſimo digeritur, tinctura naſcitur coloris aurei, ſaporis valde amari atque ſubacris, odoris nullius ſingularis. Extractum inſpiſſatum duas ferme drachmas pondere aequat, et colorem ſordide fuſcum, odorem leniſſime balſamicum et intenſe ama-

amarum ſaporem obtinet. Si reſiduum poſt primam hanc extractionem ſpirituoſam denuo ſimplici aqua infunditur, menſtruum notabili adhuc amarore imbuit, et, evaporatione ſuſcepta, adhuc drachmam integram extracti amari et ſubacris foeneratur.

§. III.

Praeter *tenerrimum principium volatile* et *fixam ſubſtantiam reſinoſo-gummeam*, oleum quoque aethereum mixtionem ingredi, vix, aut ne vix, ſuſpicari licet, quoniam ſub deſtillatione humida ex duabus ligni raſpati ac macerati unciis ne guttula etiam olei prodiit, ſed mera tantum aqua, odore admodum debili balſamico donata, in receptaculo collecta fuit. Vero caeteroquin ſimillimum eſt, in ligno recenti principium halituoſum non largiori ſolum copia hoſpitari, ſed etiam valde acre exiſtere. Nam anno primo, uti Scriptores plerique teſtantur, venenatam quaſi indolem poſſidet, ac facile, ob acredinem eminentem, vomitum, tormina ventris, convulſiones, maniam aliaque prava pathemata excitat, ita, ut multi ideo lignum hoc e medicaminum cenſu prorſus eiiciendum eſſe, exiſtiment.

§. IV.

Quod me attinet, uſum huius ligni, vetuſtioris tamen ac ſatis exſiccati, penitus damnare nequeo, ſi provide ac doſi minori, drachmam dimidiam non facile ſuperante, vel per ſe, vel additis adpropriatis, in infuſo aquoſo aut vinoſo, quod perinde eſt, exhibeatur; largiorem vero ac frequentiorem eius adhibitionem omnino reprobandam duco, quoniam lignum quoque vetuſtum,

ſtum, praeſertim diutius uſurpatum, ſubinde tremorem membrorum atque ſtuporem, immo amentiam temporariam produxit; quemadmodum haec inter alios ANTONIVS *de* HEIDE obſervationibus nonnullis confirmavit. „Ad febrem quotidianam ſedandam, *Obſervat. 53. ſcribit*, ligni Colubrini pulverem aſſumit Tornator „quidam circa veſperam; ſubſequente nocte ſeſe „ſatis bene habuit, ſed mane ſurgere vel corpus „movere ſatagens, ſentiebat tremorem in mem„bris. Accerſitus exhibeo mixturam hypnoti„cam, et intra paucas horas tremore liberatur „aeger. Eiusdem ligni ſemidrachma aſſumpta „a muliere cachectica, praeter tremorem exci„tavit et ſtuporem, ita ut aegra nullius rei curam „haberet, neſciens, ut mihi retulit, ſe eſſe in „mundo vel vivere. Curatur mixtura hypno„tica. Retulit mihi illuſtris domina, famulum „ſuum ab aſſumpto hoc ligno per aliquot dies „inſtar fatui extitiſſe.„

§. V.

Virtutes medicae, quae in fixis principiis potiſſimum latent, ad actionem roborantem, ſtimulantem, abſtergentem, diureticam, diaphoreticam, anthelminticam, antifebrilem, laxantem, quin leniorem emeticam redeunt, et inde pariter vires eius eminentes, quas in refractariis febribus intermittentibus, praeſertim quartanis, cachexia, copioſa vermium inteſtinalium progenie, hydrope incipiente etc. exerere dicitur, facile cognoſci et explicari poſſunt. Nonnulli huic ligno ſingularem quoque virtutem bezoardicam tribuunt, et in India contra virulentos imprimis ſerpentum morſus validum incolis remedium

dium praebere, immo, ſolo odore ſuo, qui in ligno recentiori, uti antea pridem dixi, multo fortior eſt, ſerpentes fugare referunt. Prius facile concedere poſſum; an poſterius autem ita ſe habeat, experientia deſtitutus, confirmare nequeo.

Cap. IX.

De Semine Cardui benedicti et Cardui Mariae.

§. I.

Semina cardvi benedicti et cardvi mariae, ob maximam naturae ac virium analogiam, eodem loco collocanda ſunt. Priora ſublutea ſunt, craſſiuſcula, oblonga, ſtriata, in extremitatum altera multis aculeis ſatis rigidis inſtructa; poſteriora autem figuram oblonge rotundam et colorem fuſcum poſſident, laevia praeterea ſunt et ſpinis plane carent.

§. II.

Pulpam includunt *amaram*, *lacteſcentem*, *reſinoſo-gummeo-oleoſam*, copioſiorem tamen ſemina Cardui Mariae, quam ſemina Cardui benedicti, quae duriori ac craſſiori cortice gaudent. Pulpae huic virtus medica horum ſeminum unice ingenita haeret, et illa aquis deſtillatis ſub tritura in mortario colorem lacteum lacteamque conſiſtentiam conciliat, ita tamen, ut color albus in emulſione ſeminum Cardui Mariae nonnihil ad nigricantem, in emulſione ſeminum Cardui benedicti autem ad gryſeum vergat.

gat. Drachma una ſeminum decem ad minimum aquae drachmis iuſtam emulſionis conſiſtentiam inducit; plus tamen ſubſtantiae oleoſae in emulſione ſeminis Cardui Mariae, quam benedicti deprehenditur.

§. III.

Sudorem et urinam haec ſemina blande movent, et eorum emulſiones ideo in variolis, morbillis, peripnevmonia, pleuritide vera, aliisque morbis inflammatoriis atque febribus, nec minus in calculo, dyſuria, ſtranguria etc. ſatis proficuae reperiuntur. Exhibentur quoque in febribus intermittentibus, cachexia, ſuppreſſione menſium, et fluore albo, immo a quibusdam contra vermes inteſtinorum commendantur.

SECTIO XII.

DE ACRIBVS ET AMARIS PVRGANTIBVS, TAM EMETICIS, QVAM CATHARTICIS.

Cap. I.

De natura et differentia Emeticorum et Catharticorum.

§. I.

Medicamenta, quae adeo ventriculi tunicam villoſo - nerveam vellicant, ut contenta mobilia contractione forti, et naturali motui periſtaltico plane contraria, per oeſophagum et os eiiciat, dicuntur *Emetica* ſive *Vomitoria;* quum illa ex adverſo *Cathartica* ſive *proprie* et *κατ᾽ ἐξοχὴν Purgantia* audiant, quae inteſtinorum tunicas ſtimulant, ut recrementa in- et adhaerentia, beneficio citatioris ac violentioris motus periſtaltici, cui neceſſario tormina quaedam iungi debent, per anum extrudant.

§. II.

Teſtante experientia cathartica quaedam remiſſius agunt, et alvum, pauca ſaltem materia excrementitia absque ſenſibilibus propemodum torminibus educta, blande aperiunt: Quaedam multa quidem eiiciunt, cum moderatis torminibus ventris, aſt nihil caeteroquin, rite ſcilicet ac

tempeſtive uſurpata, corpori inferunt noxae, nec minimum in eo relinquunt incommodi; et quaedam denique tam fortem ac violentam operationem exercent, ut, praeter tormina vehementiora, nec non humorum circulantium commotionem, iuſtoque largiorem evacuationem, plerumque partium, quas tranſeunt, eroſiones, quin ipſas inflammationes, provocent, et corpori univerſo magnam imbecillitatem inducant. Vnde patet, cathartica, multum activitate diſcrepantia, merito diſtinguenda eſſe in *Laxantia*, *Cathartica completa*, et *Draſtica*. Scriptores plerique, intuitu materiae, quam praecipue adgredi et eliminare credunt, purgantia quoque in *Panchymagoga*, *Cholagoga*, *Phlegmagoga*, et *Melanagoga* dividunt; aſt haec diſtinctio, me ſentiente, nullius momenti eſt, quoniam quaevis Cathartica, proprie talia, ſtimulando agunt, adeoque mediante auctiori inteſtinorum contractione, et violentiori motu periſtaltico, contenta mobilia promiſcue expellunt.

§. III.

Principium activum ſtimulans in emeticis et catharticis non eſſentialiter quidem diſtinctum eſt, in emeticis tamen paullo *acrius*, quam in catharticis eſſe videtur; hinc priora etiam tunicam ventriculi nerveam fortius irritare, et potentiori hoc ſtimulo efficere valent, ut motus periſtalticus, contra conſuetum naturae ordinem, plane invertatur, et contenta, citius nempe ſupervenieniente actu excretorio, per gulam et os eiiciantur: Catharſi contra excitandae vis minor ac lenior ſtimulus ſufficiunt, quoniam ſub ea naturalis motus inteſtinorum periſtalticus non inverti, ſed celerior duntaxat ac fortior reddi debet.

For-

Fortaſſis etiam maior apud emetica principii activi *ſolubilitas* nonnunquam citioris operationis cauſſis accenſenda eſt: Perſaepe enim accidit, ut cathartica, praeſertim ante exhibitionem congruo menſtruo iam maximam partem ſoluta, evadant emetica, et haec vice verſa, quoties muci craſſities et copia debitam principii activi ſolutionem et evolutionem in ventriculo impediunt, cathartica fiant; ubi tamen negari nequit, repentinam hanc emetici in catharticum, et cathartici in emeticum transformationem perſaepe differenti, nunc maiori, nunc minori, partium nervoſo-membranacearum, aliarumque, quae ſtimulos ſuſtinere coguntur, *ſenſibilitati* adſcribendam eſſe, dum frequentiſſime pharmacum, quod apud ſubiecta ſenſibiliora fortem emeſin provocat, apud robuſta, aut minus ſenſibilia, vix alvum blande movet.

§. IV.

Emetica et purgantia, mineralis proſapiae, vel *rudiori principio ſalino vitriolico*, vel *ſulphureo-regulino-arſenicali* gaudent; vegetabilia ex adverſo *ſubſtantia activa*, in aliis *gummoſa* ſeu *ſalino-mucilaginea*, in aliis *reſinoſa*, et in aliis denique *gummeo-reſinoſa*, aut *reſinoſo-gummea*, inſtructa reperiuntur. Monſtrante enim analyſi chymica, ſubſtantia illa, cui vis purgans vegetabilium ingenita haeret, e nonnullis tota per menſtrua mere aquea, ex aliis tota per ſpiritus inflammabiles rectificatiſſimos, et ex quibusdam denique partim per aquam, partim per ſpiritum vini extrahitur.

§. V.

Corpuſcula minima, quae aggregatione ſua in molem maiorem memoratas ſubſtantias purgan-

 tes,

tes, gummoſas, reſinoſas, et gummeo-reſinoſas, conſtituunt, valde *ſubtilia* ſunt, ac prompte proinde in corporis vivi ſolidas non minus, quam fluidas partes penetrant, et in utrisque, illas ſcilicet valide ſtimulando, has incidendo et attenuando, fortem operationem exercent. Exiguum v. g. vitri antimonialis fruſtulum, vino ſolutum, in multis ſubiectis completum excitat vomitum; immo pocula, e ſtanno et regulo antimonii fuſione parata, vinum, per aliquot horas infuſum, potenti virtute emetica imbuunt, et poſtea tamen parum, vel nihil de pondere ſuo amiſiſſe deprehenduntur. Si infanti quoque a nutrice, poſtquam purgans adſumſit, ubera praebentur, ille pariter frequentiorem alvi ſolutionem experitur, quin purgantia nonnulla, fonticulis mundificandi fine impoſita, ſubinde, aut, quod cum elleboro ſemper ſuccedere refert WALLAEVS (d), per vomitum et ſeceſſum purgant.

§. VI.

Non ſubtilia tantum laudata corpuſcula inveniuntur, ſed plus pariter minusve *volatilia*: Hinc purgantia quoque, tritura in pulverem redacta, et aliquamdiu adſervata, itemque fortius cocta, valde debilitantur, et modo utroque multum virtutis amittunt. Noto quoque notius eſt, cathartica nonnulla, cum aqua deſtillationi in cucurbita ſubiecta, particulas quasdam purgantes cum phlegmate transmittere, et abſtractam ideo aquam alvum leniſſime movere, reſiduum vero, in cucurbita relictum, priſtinis viribus nonnihil orbatum deprehendi: Vt nihil dicam de blanda catharſi, quae apud ſubiecta valde ſenſibilia nonnun-

(d) In *Methodo medendi*, *pag.* 42.

nonnunquam excitata legitur, quando ſub purgantis cuiusdam, v. g. rhabarbari, tritura ſubtiles atque volatiles moleculas, per aërem conclavis diſperſas, copioſius intra nares receperunt (e).

§. VII.

Praedictae ſubſtantiae gummoſae, reſinoſae, gummeo-reſinoſae, ac reſinoſo-gummeae mixtionem naturalem *ſal acre*, plus minusve cauſticum, ingreditur, idemque, ſub certa ac convenienti unione cum parte pingui oleoſa, aut ſaltem phlogiſta teneriori conſideratum, unica ſpecificae et eminentis vellicationis cauſſa cenſendum eſt. Pleraque enim purgantia vim errhinam et ptarmicam poſſident, immo, cuti adplicata, praeſertim apud ſubiecta teneriora, veſicas excitant. Manifeſte pariter praeſentis acredinis effectus in faucibus, ventriculo, et inteſtinis ſentiuntur: Fauces nempe ſub manducatione graviter ſubinde adurunt, et potentiora, improvide aut iuſto maiori doſi adſumta, ventriculi et inteſtinorum eroſiones praeſtant; quemadmodum etiam in ſubiectis, per draſticorum abuſum interfectis, eadem ferme, inſtituta ſectione, in ventriculo et inteſtinis obſervata fuerunt, quae, dato arſenico, poſt mortem in conſpectum veniunt; ſi plenariam corroſionem exceperis, quam draſtica efficere nequeunt.

§. VIII.

Laudatum ſal acre *alcalicae indolis* eſſe, multi opinantur, et TEICHMEIERVS hypotheſin hanc ſequen-

(e) Conf. D. BERGERS *Verſuch einer gründlichen Erlaeuterung merkwürdiger Begebenheiten in der Natur. Erſtes Stück, pag. 51. ſequ.*

ſequentibus imprimis probare allaboravit (f): „Vis purgantium primario conſiſtit in principio „ſalino-ſulphureo, magis alcalico, pauliſper „fixato, quod non tantum ſtimulum exercet, „ſed et viſcoſitates reſolvit, lympham fundit, et „fermentationem in inteſtinis praeſtat. Quod „enim ſal alcali in purgantibus ſit in praedomi-„nio, probatur: 1) Per experimenta cum aci-„dulis inſtituta. Nam omnes aquae minerales, „cum Syrupo violarum mixtae, colorem non „rubrum, ſed viridem exhibent: Ergo ſal illud „purgans maxime alcalicum eſt; 2) per corre-„ctionem ſcammonii, quae fumo acido ſulphuris „abſolvitur. Ergo acidum ſulphuris infringit „vim draſticam purgantem ſcammonii; 3) quo-„niam omnia fere purgantia amaricantem ſapo-„rem poſſident: Amara vero vegetabilia ſal „alcali copioſiſſimum continent; 4) quoniam „ipſa bilis amara et alcalica naturalem ſtimulum „inteſtinorum praebet etc.„

§. IX.

Fateri profecto cogor, ſingula propemodum, quae Auctor laudatus probandi fine attulit, vel falſa prorſus et experientiae rationali contraria eſſe, vel male tamen explicata et adplicata. Omnia enim, quae BOVLDVCCIVS (g) inſtituit, et quae ipſe quoque cum purgantibus vegetabilibus ſuſcepi, examina, maxime autem blandae deſtillationes ſiccae, ſatis ſuperque monſtrarunt, principium ſalinum, in catharticorum naturali mixtione hoſpitans, non alcalicae, ſed *acidae*

(f) In *Inſtitut. Mat. med. pag.* 19.

(g) Vid. *Memoires de l'Academie Royale des Sciences de Paris.*

acidae potius indolis eſſe, et locum pariter, praeſertim cum ſubſtantia oleoſa, aut ſimpliciori ſaltem inflammabili adhuc combinatum, inter volatilia magis, quam fixa ſalia ſibi vindicare. Nihil quoque argumenta reliqua probant: Aquae minerales ſoteriae enim, praeter ſal alcalicum, etiam ſal medium et ſubtilem ſpiritum acidulo-ſulphureum continent, quibus itidem, quin magis, quam ſali alcalico, vis purgans in acceptis ferenda eſt. Minoris adhuc momenti ratiocinium eſt, a ſcammonii correctione deſumtum. Acidus enim ſulphuris fumus non deſtruit ſal alcali, quod, contra chemicam experientiam, in ſcammonio praeſens eſſe creditur, ſed oleoſo-inflammabili ſubſtantiae, cui ſal acidulum magis minusve involutum haeret, paullo fixiorem duntaxat indolem et compactiorem texturam conciliat, et proinde ſalis acidi evolutionem, atque integrarum maſſularum reſolutionem in corpore difficiliorem non minus, quam tardiorem reddit. Memoratis, ceu palmarium omnino argumentum, accedit, quod allegatae correctionis veritas nondum extra omne dubium poſita ſit, quodque ſimilis, eaque maior ac certior, corrigendi virtus ſalibus alcalibus, experientia teſte, competat. Gummi gutta v. g. quod draſticum eſt, et ſcammonio adhuc potentius, ſeorſim in ſpiritu vini, aqua, et liquore quodam alcalico fixo ſolutum, differentes plane vires oſtendit: Infuſum ſpirituoſum nempe fortiſſime purgat, aquoſum lenius operatur, et ſolutio aquoſo-alcalica mitiſſimam duntaxat actionem exercet; immo, ſi gummi gutta primo vini ſpiritu rectificatiſſimo nonnihil extrahitur, et reſiduum poſtea in oleo tartari per deliquium ſolvitur ac denuo

inſpiſſatur, alvum vix amplius movet, ſed urinam duntaxat potentiſſime pellit (h).

§. X.

Nihil denique ſapor purgantium amarus et virtus bilis ſtimulans atque abſtergens probant, dum ſapor amarus apud radicem hypecacoanhae, ialappae etc. valde debilis, apud mechoacannae autem radicem plane nullus eſt: Et ſi etiam fortior adeſſet, talis tamen concluſio, qualem Auctor laudatus formavit, inde neutiquam poſſet deduci, quum noto ſit notius, ſal fixum, quod plantae amarae poſt combuſtionem largiuntur, in mixtione naturali minime latuiſſe, ſed interveniente demum nova ſyncriſi et partium quarundem transformatione, per ignem violentum ſub combuſtione generatum fuiſſe. De bile quoque, cuius elementum ſalinum hactenus nondum ſatis detectum fuit, multa dicere ſupervacaneum duco; et poſito etiam, illud ipſum huic, vel illi clarius innotuiſſe, poſito pariter, idem ad alcalicorum accedere naturam, nihil tamen, hoc loco cum fructu adhibendum, inde ſecuturum eſſe, quilibet facile perſpiciet. Experientia enim teſtatur, acida aeque atque alcalia ſtimulandi virtute praedita eſſe, et in alio igitur concreto ſal acidum, in alio alcalinum ſtimuli auctorem exiſtere; quibus ſuppoſitis, illico manifeſtum eſt, concluſionem ab unius principio ſalino ſimpliciter ad principium ſalinum aliorum, quae vires poſſident analogas, minime formari poſſe.

§. XI.

(h) Conf. NEVMANNI *Praelect. chymico-pharmacevt. pag. 856.*

§. XI.

In operando ſemper mitiora, tutiora ac meliora deprehenduntur gummoſa, ac reſinoſo-gummea, quam mere reſinoſa, ac gummeo-reſinoſa. Nam haec poſteriora difficilius ac ſaltem quoad partem a menſtruis ventriculi ſalino-aqueis temperatis ſolvuntur, et facilius atque tenacius tunicis inteſtinorum adhaerent, adeoque multa utplurimum tormina ventris et maiorem ſanguinis commotionem producunt. Generatim quoque neque ſola pars ſalina, neque ſola pars oleoſa, aut tenerior inflammabilis, et ſpeciatim in plerisque gummeo-reſinoſis et reſinoſo-gummeis, neque mera ſubſtantia gummoſa, neque mera reſinoſa, per congrua menſtrua extracta et ſeparata, ſed utraque, convenienti modo, quem ipſa natura in ſimplicibus monſtravit, combinata, debite purgat. Sola quippe ſubſtantia reſinoſa tormina vehementiora excitat, et virtutis draſticae unica propemodum cauſſa exiſtit, ſola gummoſa autem nimis debilem operationem exercet, immo, ſolam ſubinde diureſin proritat; quemadmodum ſingula haec ex ſpecialiſſima ſimplicium contemplatione clarius patebunt.

Cap. II.

De modo operandi et virtutibus Purgantium et Emeticorum.

§. I.

Emetica et purgantia completa, a calore, aëre expanſo, fluidis ſolventibus, et naturali imprimis ſolidorum contractione impulſa et adacta, duplici

duplici modo in prima culina operantur: 1) Nimirum incidendo paullulum et attenuando, tum contenta cruda ac viſcida praeternaturalia, tum mucum quoque naturalem, qui tunicam ventriculi et inteſtinorum villoſam obducit; 2) fortiter vellicando ac ſtimulando, partim glandulas inteſtinales ad largiorem liquidi ſeroſi excretionem, partim ipſas tunicas ſenſibiles ad velociorem non minus, quam fortiorem motum periſtalticum, quin penitus in vomitu inverſum. Gummoſae enim ac reſinoſae particulae tenacius adhaerentes, et villoſae tunicae altius immerſae, prunae inſtar ardent, et, ſubtilibus atque acutis ſuis particulis tunicam eandem perforando, ſubſtratae tunicae nervoſae iteratas inferunt puncturas, quibus neceſſario auctior atque celerior, quin ſpasmodico - dolorifica, huius et arctius connexae muſculoſae tunicae contractio, eidemque prompta contentorum attenuatio, excuſſio, promotio et excluſio ſuccedere debent.

§. II.

Purgantium actio non terminatur in ſolo ventriculo et inteſtinis, ſed inde pariter ad viſcera vicina, immo in totum corpus, et quidem triplici modo, extenditur. Primo nimirum motus celeriores atque fortiores, in ventriculi et inteſtinorum tunicis per purgantium puncturas ac vellicationes ſuſcitati, non tantum per meſenterium, quod membranaceam inteſtinorum tunicam format, et pleraque imi ventris viſcera connectit, ad partes abdominis, ſed per nervos quoque ad remotiores corporis partes propagantur. Secundo ſanguis, qui per ventriculi et inteſtinorum vaſa progreditur, ſub celeriori ac violentiori tunicarum, praeſertim muſcularis, contractione

ctione in motum redigitur velociorem, eumque poſtea reliquis humoribus circulantibus communicat. Et tertio denique multae partes activae reſinoſo-gummeae ad ipſum ſanguinem, ipſamque lympham transferuntur, et, cum liquidis hiſce per vaſa circumactae, canalium, praeſertim minorum, parietibus vividos ſub tranſitu, aut temporaria hinc inde adhaeſione, ſtimulos imprimunt, adeoque omnium quoque vaſculorum contractionem celeriorem validioremque reddunt: Hinc purgantia etiam, doſi minori, ſeu refracta, aperitivis addita, ipſa egregia et ſumme activa evadunt aperitiva (i), ac ſimul diureſin et

(i) „Notatu digna, WEDELIVS in *Amoenit. Mat.* „*med. pag.* 71. *ſcribit*, eſt obſervatio, aperientibus iuncta purgantia iisdem vires largiri maiores. „Laudatiſſimus hanc in rem locus eſt *Martiani* „*Com. in l.* 2. *v.* 214. *de morbis*, *pag.* 139. ubi „purgantia innuit, ſaepe aliis medicamentis addi, „non ut purgent, ſed ut aliorum medicamentorum virtus intendatur. Medicamenta haec, ait, „ut longo experimento mihi notum eſt, ſi in minori quantitate, quam pro purgatione uſurpari „ſoleant, aperientibus medicamentis permiſceantur, ita ut virtus aperientium praevaleat, nullo „modo alvum movent, immo eorum virtus, quia „maximae eſt activitatis, ad vias ſudoris, vel urinae aperientium facultate converſa, horum vim „adeo intendit, ut medicamentum evadat, tum „ad aperiendum, tum ad ſudorem, aut urinam „movendam, efficaciſſimum. Horum uſum ſe „docuiſſe, addit, Teutonicum quendam, qui eo „pro ſecreto uſus eſt in curatione febrium, quae in „longum tempus protrahuntur, cuius efficaciam „et ipſe feliciſſimo ſucceſſu ſaepius ſit expertus etc.

et diaphoreſin augent, quid? quod, emetica debiliora, aut tardius reſoluta, haud raro, quod ſupra pridem dictum fuit, in cathartica, et haec in diaphoretica et diuretica mutantur: Vt nihil dicam de creſcente pulſus celeritate, quamprimum purgans adſumtum aculeos ſuos in ſolida vibrare incipit.

§. III.

Activitas emeticorum et purgantium in corpore animali vivo nunquam abſoluta, ſed ſemper relativa aeſtimanda eſt, dum facile, pro differenti naturae ſenſibilitate ac robore, pro diſcrepante etiam materiae eliminandae indole, et maxima aetatis, ſexus, vitae generis, climatum, temporum anni, conſtitutionis aëris, et ſimilium diverſitate, intendi poteſt, aut debilitari. Corpora ſenſibiliora enim, quorum fibrae vegetiori vi contractili atque celeriori oſcillatione, et liquida pariter maiori mobilitate, tenuitate et indole calidiori gaudent, dato purgante, aut emetico proportionato, fortius moventur, quam ea, quae ob ſolida flaccida, et humorum craſſitiem atque lentorem, vi vitae torpidiori pollent. „Hoc, licet multis, LINDESTOLPIVS in „*Lib. de Venenis*, *pag.* 45. *inquit*, forte paradoxum videbitur, ad partium mechanicam compagem, et villorum elaſticam fabricam, motuumque leges non attendentibus, confirmatur „tamen exinde quamplurimum, quod ruſtici, „artifices, aliique athletico et robuſto habitu „gaudentes, peius multo habeant ex aſſumto „purgante acri, quam qui delicatiorem, otioſam „et ſegnem degunt vitam: Contrahentibus ſcilicet in illis, ob repetitas frequentius corporis „exercitationes, intenſe et fortiter villorum in-

„teſti-

„teſtinalium elateribus, et vehementius in phar-
„macum impulſantibus: In his vero, torpente
„magis fibrarum oſcillatione, laxisque canalibus,
„medicamenti ſtimulus vel non ſentitur, vel
„parum, aut ſi omnino movenda ſit alvus, ſtre-
„nuiora arma ſint neceſſaria. — — — Inſtar
„enim lemmatis eſt mathematici, quo vehemen-
„tius corpora elaſtica extra locum ſuae quietis
„deducuntur, eo quoque vehementius renitun-
„tur, eo etiam velocius, ſibi relicta, reſiliunt,
„validiusque percutiunt. — — — Vnde et
„ſaepius obſervatum fuit, leucophlegmaticos,
„cachecticos, melancholicos, ſcorbuticos, alios-
„que, debili viſcerum tono atque infarctu eo-
„rundem laborantes, a mediocri pharmaci pur-
„gantis doſi nullatenus moveri, nec ipſos qui-
„dem febri intermittente tertiana occupatos,
„purgari, ab accepto, per intermittens febris
„ſpatium, pharmaco, alvum ducturo, ſaepius
„eſt animadverſum: Poſtquam vero ex acredi-
„ne aliqua morbi ſtimulante, vel morbifica ma-
„teria ipſa, iam exacuata, villi omnes et fibrae
„vaſorum membranoſae fuerint ſuccuſſae, inque
„horrores et oſcillationes crebriores concitatae,
„purgantem medicinam fortius impulſaverint,
„alvinae feces ſatis copioſe ſunt reiectae etc.
„Conferri etiam poſſunt, quae *Sect. I. Cap. II.*
„de natura et generali medicamentorum actione
„dicta fuerunt.„

§. IV.

Varias aegritudinum ſpecies emetica et pur-
gantia vel ſola tollunt, vel pharmacis tamen re-
liquis manus porrigunt auxiliatrices. Opem
nempe quadruplici modo generali ferunt, nimi-
rum: 1) Eliminando ſaburram, in primis viis
colle-

collectam, emetica tamen magis e ventriculo, purgantia magis e canale inteſtinorum; unde fit, ut natura, fomite primario ſubducto, et ulteriori ceſſante ad ſanguinem confluxu, humorum impuritatibus per varia organa ſe- et excretoria e limitibus corporis proſcribendis poſtea eo facilius ſufficiat; 2) educendo impuritates e ſanguine et lympha per glandulas inteſtinales, aliaque vaſcula inteſtinorum excretoria; 3) incidendo, reſolvendo, et abſtergendo materiam impuram craſſam, viſcidam, tenacem, vel meatibus ac tubulis ſeorſim ad- et inhaerentem, vel ipſis fluidis naturalibus adhuc immerſam; 4) excitando, reducendo et augendo, per iteratas vellicationes, motum oſcillatorium et contractionem partium ſolidarum, maxime nervoſo-muſcularium, et ſic, mediante nimirum hoc ſtimulo, eumque protinus excipiente contractione vegetiori, promovendo liquidorum circuitum, tollendo ſtagnationes praeternaturales, et adprime augendo ſe- et excretiones per renes, per ribrum cutis, et organa reliqua.

§. V.

Ob praedictas vires generales purgantia et ſubinde etiam vomitoria commendari merentur: 1) In morbis primarum viarum, qui a cruditate quadam, pituitoſa, acido-mucoſa, bilioſa, rancida, putrida, vel alia materia heterogenea, naturae inimica, et mole aut noxia qualitate peccante, originem ducunt; cuius generis v. g. ſunt anorexia, dyſorexia, bulimus, pica, malacia, dyſpepſia, bradypepſia, gravitas et anxietas ventriculi, ſoda ſive ardor ventriculi, tormina ventris, cardialgia, colica, diarrhoea, dyſenteria incipiens, praeſertim ſtomachalis, vermes

vermes etc.; 2) in morbis, qui impuritates in ipſo ſanguine ac lympha, partim etiam ſaburram corruptam in prima culina, quae fomitem praebet continuum, ſupponunt, ut ſunt dolor capitis, quotidie poſt paſtum recurrens, ſuſurrus et tinnitus aurium, gutta ſerena, cataracta, praeſertim incipiens, ophthalmia ſeroſa, coryza chronica, apoplexia pituitoſa, adfectus ſoporoſi, paralyſis, epilepſia cacochymica, melancholia, tuſſis et aſthma ſtomachale, febres intermittentes, cachexia, icterus a bile craſſa oriundus, paſſio hypochondriaca et hyſterica, obſtructiones chronicae et refractariae hepatis, lienis, meſenterii, ſuppreſſio fluxus menſtrui et haemorrhoidalis, fluor albus, hydrops aſcites, leucophlegmatia, lues venerea, ac varia ad illam ſpectantia ſymptomata, ut gonorrhoea virulenta, bubones etc. ut et rhevmatiſmi, adfectus ſcabioſi, ſcorbutici, ulcera ſolitaria, et complures adhuc aliae morborum ſpecies, ex Pathologia uberius cognoſcendae.

§. VI.

Probe caeteroquin notandum eſt, circa uſum individualem ſemper Medici prudentis ac rationalis iudicium poſtulari: Quemadmodum enim mitiora, rite ac tempeſtive uſurpata, multum utililitatis in morbis praeſtant variis; ſic iſta, et adhuc magis draſtica, nocere poſſunt, quando intempeſtive et incongrue adhibentur, dum acriora, aeque ferme, ac venena huius commatis, ingenti activitate inſtructa reperiuntur. Quodammodo igitur hoc loco, ſub mitiori tamen conceptu, adplicari poſſunt, quae antea laudatus LINDESTOLPIVS *l. c. p. 33.* de horum operatione et pravis effectibus propoſuit: „Corroſi-

„roſiva, *inquit*, et acria venena, intro per os „admiſſa, ac deglutita, labia, linguam, palatum, „fauces, oeſophagum, ventriculum et tubulum „inteſtinalem, pro maiore ſua vel minore acre„dine, rigiditate ac pondere, particularumque „ſuarum, vel aculeata et acuminata figura, vel „ancipiti ſpiculorum acie, per parvam ſuperfi„ciem pungunt, fodicant, inflammant, exco„riant et exulcerant; non quidem a ſe ipſis in „hunc nocendi actum commota, ſed a vi con„tractili vaſorum, quibus fuerint adplicata. Ir„ritatis ergo ſic ventriculi, viſcerumque nerveis „fibris, vel ſingultus, vel vomitus, vel febris, „vel ſpasmi convulſivi, et ſuccuſſiones oboriun„tur, reliquis ſcilicet nervoſi ſyſtematis funicu„lis, vaſorumque elaſticis filamentis, ex ſimili „nempe principio nervoſo, prout reliqua ſtami„na omnia partium omnium, derivatis, in eun„dem anomalum conſenſum tractis; acribus ve„ro iterata vibratione, vaſa minima perforanti„bus, et tenuiſſima exprimentibus, diarrhoea „exſurgit ſeroſa, vel et dyſenteria, ſubſequente „inteſtinorum tumore ulceroſo, fecumqne alvi„narum foetore teterrimo, poſt febrim iam ex„citatam, et partium ad partes attritum vehe„mentem. Sed nec tantum huiusmodi venena „in praedictas corporis partes graſſantur, verum „etiam ipſum noſtrum vitalem liquorem, ipſius„que vaſa adgrediuntur, vel ex inteſtinis iam, „vel cum flumine liquidorum, vel, eroſis vaſis, „elapſa, variaque ſcena, rodendo, coagulando, „vel et reſolvendo ſanguinem, tragoediam ſuam „abſolvunt.

§. VII.

Emetica nunquam, vel admodum circumſpecte, exhibenda ſunt foeminis gravidis, nec non ſub-

ſubiectis valde plethoricis, gibboſis, aſthmaticis, hernioſis, calculoſis, ad haemoptyſin proclivibus, aut febre ardente, inflammatoria, hectica, ſpasmis gravioribus, praeſertim ventriculi et pectoris, morbisque ſimilibus laborantibus, quippe quae vel aegre vomunt, vel a ſtimulo et commotione vehementiori gravia plerumque incommoda experiuntur. Maxime imprimis, non emetica ſolum, ſed etiam cathartica completa, nocent, quoties bilis cyſtica ſub iracundia graviori largius in inteſtinum duodenum effuſa fuit: „Nihil frequentius enim, monente b. „FRID. HOFFMANNO (k), in praxi occurrit, „quam ab ira inflammationem pati ventriculum „et inteſtina, eamque cumprimis lethalem fieri, „ſi mox potus frigidus paullo avidius ſuperingeratur, vel purgans, vel emeticum propinetur, „ad bilem, ab ira, ut vulgo putant, commotam, e ventriculi ſinu exturbandam etc.„

§. VIII.

Praeſervandi fine purgantia nunc melius autumnali, nunc melius vernali tempore adſumuntur. Qui enim morbis, ab humorum copia prodeuntibus, hyeme vexari ſunt ſoliti, ſuadente SANCTORIO (l), purgandi ſunt autumno, et non vere, reducendique ad pondus, quo fruebantur aeſtatis initio: Sin morbi vero a mala qualitate prodeant, corpora vere, et non autumno purganda: Magis enim aeſtate, quam hyeme, intenditur qualitatis malitia. Ante purgantis quoque aut emetici exhibitionem apud plethorica ſubiecta ſanguinem abundantem Venae-

(k) In *Med. ſyſt. Tom. II. P. II. Cap. I. §. XIV.*

(l) In *Medic. Statica Aphor. 48. Sect. II.*

naeſectione minuere (m), et in genere materiam eliminandam prius per adpropriata remedia praeparare praeſtat, ut mobilior reddita plene planeque excludi queat. Vulgo evacuationi ſaburrae acido-viſcidae, aut glutinoſo-mucoſae, pulveres praemittuntur ex ſalibus mediis incidentibus, v. g. ſale digeſtivo Sylvii, tartaro vitriolato, arcano duplicato, terra foliata tartarri etc. quibus acria, leniora balſamica et amaricantia, v. g. radix ari, iridis Florentinae, cortex caſcarillae, itemque, acido nimirum praeſente, terrea alcalina, moderata doſi iunguntur. Si collecta autem impuritas mucoſo-bilioſae aut nidoroſae indolis ſit, praeter ſalina media ordinaria, etiam nitroſa, et acidula, v. g. cremor tartari, ſal acetoſellae etc. locum inter digeſtiva inveniunt.

§. IX.

Peracta evacuatione, tonus ſolidorum, poſt aſſumta cathartica fortiora nonnihil debilitatus, per temperata roborantia ſtomachalia denuo reſtituendus eſt, ne relicta ventriculi imbecillitas novae cruditatis geneſi anſam praebeat. Commendantur in hunc finem inter alia tincturae e radice gentianae rubrae, diptamni albi, herba meliſſae, menthae, flor. chamom. Roman. flavedine corticis citri, aurantiorum, mace, cort. caſcarillae, cum ſpiritu vini, aut liquore terrae foliatae tartari vinoſo, vel ſaltem aqua quadam deſtillata, paratae, itemque elaeoſacharum citri, cinnamomi, ſpiritus nitri dulcis, cum paucis olei citri Italici guttulis mixtus, et ſimilia.

CAP.

(m) Vid. *Diſſertatio noſtra, de Phlebotomia apud plethoricos catharſi praemittenda.*

Cap. III.

De Rhabarbaro.

§. I.

A quibusdam Materiae medicae ſcriptoribus quatuor RHABARBARI ſpecies recenſentur, nimirum: 1) *Rhabarbarum Chinenſe, Levanticum, orientale, nobile*, ſeu *verum Officinarum;* 2) *Rhabarbarum Thracicum*, vulgo *Rhaponticum verum*, ſive *Rhabarbarum Ponticum* dictum; 3) *Rhaponticum vulgare;* et 4) *Rhabarbarum Monachorum.*

§. II.

Rhabarbarum Chinenſe, ſeu *orientale* electum, radicem ſiſtit praegrandem, oblongam, tuberoſam, ac ſimul, non obſtante textura nonnihil fungoſa, ſatis ponderoſam, extrinſecus colore obſcure fuſco, intus carneo, aut potius ex luteo - rubeſcente, luteo ſcilicet ſtriis rubicundis hinc inde diſtincto, ſapore intenſe amaro, ac paullulum nauſeoſo, odore ſubacri et aromatico, plerisque tamen adverſo, praeditam.

§. III.

Planta eſt Lapathi maioris ſpecies, et a LINNAEO *Rheum foliis ſubvilloſis*, ab ABRAHAMO MVNTINGIO autem *Lapathum Chinenſe longifolium* dicitur: „Rhabarbarum lanuginoſum ſive „Lapathum Chinenſe longifolium, *poſterior ſcri-* „*bit* (n), rara admodum in hiſce regionibus „planta, viſu peramoena, atque ad hominum

 „infir-

(n) In *Diſſertat. hiſtorico-medica, de vera herba Britannica, pag.* 196.

„infirmitatibus medendum, ab immortali Deo, „ad illius gloriam perpetuo celebrandam, libe„rali manu benigne producta; e longaeva radi„ce, craſſa, ferme rotunda, parum ultra ſemi„pedem longa, fibris quibusdam brevibus ac „craſſiuſculis undique enatis onuſta, colore ob„ſcuro externe fuſco, vel quaſi e rubedine ni„greſcente, interne vero grato luteo, rubris „nonnullis ſtriis venuſte permixto, (quae tamen, „radice poſtea marceſcente et exſiccata, emor„tuae conſpiciuntur,) belle donata, natura li„quore plena, interneque ſuccum ex parte viſ„coſum, e rubedine flaveſcentem, poſſidente, „oreve commanſa, admodum amara, nec non „guſtu ingrata etc.„

§. IV.

Creſcit in tractu ſeptentrionali Imperii Sinenſis, et a diverſarum gentium mercatoribus per mare mediterraneum, ex parte etiam a Batavis, ex India reducibus, advehitur. Optimum colligendi tempus, referente BERNHARDO VALENTINI (o), cenſetur initium veris, priusquam folia, de novo erumpentia, ſuccum, in radice concentratum, abſumant, eamque hac ratione leviorem reddant, viribusque debiliorem. Effoſſa, fibris abſciſſis, purgatur a quisquiliis adhaerentibus, et in magna diſſecatur fruſta, ſuper aſſere in loco umbroſo ter vel quater quotidie vertenda, ut, per quatriduum relicta, ſine ſucci effluxu aliquantulum ſiccentur. Eligenda igitur ſunt fruſta ſicca, compacta, odorata, quae, dentibus maſticata, luteo ſalivam colore imbuunt; reiicienda levia, carioſa, ſitu obducta, et vetuſta debilioris odoris.

§. V.

(o) In *Hiſt. Simpl. reformata.*

§. V.

Componitur ex *terra inerti*, et copioſa *ſubſtantia ſalino-gummea*, cui tam exigua ſaltem *reſinae* portio immixta eſt, ut nulla illius, quum vix per artem educi poſſit ac ſeparari, ratio habenda ſit. Teſtantibus quippe examinibus chymicis, una rhabarbari orientalis uncia circiter unciam ſemiſſem et grana aliquot extracti gummoſi ſuppeditat, cuius dimidia tamen drachma, ſub tertia infuſione, et ipſa decoctione ſeparata, terram duntaxat teneriorem, pauciſſimis particulis gummoſis remixtam, adeoque catharticae virtutis prorſus expertem, ſiſtit. Infuſum aquoſum primum colore ſaturate flavo, ad rubrum nonnihil vergente, et ſapore moderate amaro, in receſſu auſteriuſculo atque leniſſime adſtrictorio, gaudet. Vnica eiusdem drachma maiorem vim catharticam exſerit, quam portio extracti, e binis eiusdem infuſi drachmis parati, quid? quod, grana viginti quatuor rhabarbari, in pulvere exhibiti, validius alvum ſubducunt, quam drachma integra cum ſemiſſe in infuſo aquoſo, et fortius pariter, quam drachma una extracti. Infuſum ſpirituoſum primum gratiſſimo colore flavo ſeſe commendat, et remiſſiori, quam aquoſum, amaritie praeditum reperitur. Vero caeteroquin ſimillimum eſt, tincturam hanc, niſi unice, maximam tamen partem, a phlegmate, quod menſtruis ſpirituoſis ordinariis ſat copioſe adhuc inhaeret, derivandam eſſe. Non lacteſcit enim adfuſa aqua frigida, quae mutatio tamen, ſub aquae frigidae cum tincturis vere reſinoſis miſcela, ordinario ſupervenire conſuevit. Extractum inde paratum ſapore ſuo ipſum rhabarbarum perfecte aemulatur, et, homini adulto ad drachmam dimidiam exhibitum,

 alvum

alvum blande movet. Reſiduum ſiccatum, ab ipſo rhabarbaro, reſpectu coloris, odoris, ſaporis atque virtutis, parum diſcrepat, et ſatis promptam adhuc alvi ſolutionem efficit; immo, cum aqua amplius digeſtum, tincturam ſaturatam, et poſt evaporationem eius notabilem pariter extracti activi quantitatem largitur.

§. VI.

Principia laudata *particulis volatilibus*, quibus virtus cathartica maxime adſcribenda venit, valde turgida ſunt, et ſub humida deſtillatione aquae tranſtillanti aliquas vires laxantes communicant; hinc rhabarbarum quoque ſub decoctione multum virtutis catharticae amittit, et extractum pene iners redditur, adeo, ut vix amplius ſingularem effectum laxantem edat. Volatiles atque activae hae particulae, quae, ſenſim a fixiori ſubſtantia detritae, paullatina evaporatione in auras abeunt, acidulo-oleoſo-inflammabilis naturae eſſe videntur: Nam rhabarbarum, igne ſicco e retorta deſtillatum, ſucceſſive phlegma transmittit, ſapore quidem debili, ipſius tamen rhabarbari odore imbutum; deinde liquor magis magisque acidus, tandemque paucum oleum ſuccedit, et in retorta caput mortuum remanet, quod, aqua elixiviatum, parum ſalis fixi alcalici, ſub combuſtione ſeu calcinatione ultima demum geniti, ſuppeditat.

§. VII.

Rhabarbarum orientale mitiſſimum non minus, quam tutiſſimum laxans praebet, et ſolida inſuper, ſi in ſubſtantia nimirum, aut infuſo aquoſo exhibetur, roborat, bilem inertem ac viſcidam amaritie ſua corrigit et abſtergit, quin natu-

naturalis defectum, ante prandium ac coenam manducatum, ſupplet, et egregie igitur munere illius chylificationis tempore perfungitur; hinc ictericis, qui bilis inertia, aut plenario in inteſtinis defectu laborant, prae reliquis commendandum venit. Leniſſime denique urinam pellit, humores craſſos, itemque impuritates, meatibus atque canaliculis hinc inde inhaerentes, reſolvit, et vires proinde eximias exſerit in cruditate ventriculi acido-pituitoſa, laeſa chylificatione, diarrhoeis, lienteria, coeliaca, dyſenteria, ictero, vermibus, calculo, ſegnitie alvi apud hypochondriacos, fluore albo, rhachitide et variis morbis aliis, qui leniora evacuantia, ac ſimul roborantia poſtulant. Laxandi fine in pulvere apud adultos, a ſcrupulo uno ad drachmam ſemiſſem, vel ſolum, vel cremore tartari, ſale Ebshamenſi, Sedlizenſi, nitro, aut alio ſale neutro remixtum; in infuſo aquoſo vel vinoſo autem, a drachma una ad duas, quin dimidiam ſubinde unciam, exhibetur. Sin idem vero, reſolvendi, abſtergendi et roborandi ſcopo, aliis addere placet, grana pauca pro una doſi ſufficiunt.

§. VIII.

Reſpectu plantae tanta Rhabarbarum Chinenſe et *Rhaponticum Thracicum* ſimilitudo intercedit, ut alterum ab altero ſola tantum radice differre, nonnulli crediderint. „Rhaponticum, HER-„MANNVS *inquit* (p), eſt Lapathi Thracici ma-„ximi radix craſſa, oblonga, ramoſa, brachiata, „foris fuſca, intus crocea, laxa et rara, trans-„verſim ſecta ſpiras oſtendens, ſaporis adſtrin-„gentis, cum levi quadam acredine et lentore, „odoris pontici debilis. Rhabarbarum et Rha-„pon-

(p) In *Cynoſ. Mat. med. pag.* 63.

„ponticum conſimiles flores et ſemina habent, „et facie plantarum nihil differunt, ſed tantum „ratione radicis, idcirco praeſumitur, unam eſſe „plantam; diverſitas radicis oriri poteſt a ſo„lo etc.„ Illuſtris LINNAEVS magnam hanc plantae utriusque affinitatem itidem quidem agnovit, apud folia nihilominus diſcriminis quidquam adeſſe oſtendit, et verum Rhabarbarum Chinenſe *Rheum foliis ſubvilloſis*, Rhaponticum Thracicum autem *Rheum foliis glabris* adpellavit. Differentia radicum adhuc longe maior eſt. Rhabarbarum Chinenſe ſive Levanticum enim, monente POMETO (q), in magnis ac late rotundis fruſtis, ſtriis transverſalibus intrinſecus notatis, adfertur; Rhaponticum Thracicum vero ex longis fruſtis conſtat, ſtriis rubris longis intus ornatis, et foris magis, quam orientale, ad flavedinem inclinat. Facilius praeterea ſitum contrahit, citius colorem ac vires amittit, linguae ſaporem imprimit magis adſtrictorium, quam amarum, et multum in ore viſcoſitatis relinquit. Creſcit in Thracia et Regno Tartariae Aſtracanenſi, circa Wolgam, ſeu Rha fluvium: Vnde etiam vocabula Rha-barbarum, et Rha-ponticum originem ſuam traxiſſe videntur. Rhabarbarum enim radicem denotat, creſcentem apud gentes barbaras prope fluvium Rha, et Rhaponticum radicem, quae ſupra pontum (ſcilicet Euxinum), circa fluvium Rha effoditur.

§. IX.

Rhaponticum vulgare ſive *ſpurium* nonnullae Italiae provinciae, maxime autem Sabaudia, itemque Helvetia, Lithuania et Ruſſia ſtricte ſic dicta mittunt. Radix oblonga eſt, foris fuſca, intus

(q) In *aufrichtigen Materialiſten*, *pag.* 63.

intus flaveſcens, ſaporis amari et adſtringentis, odoris, ſi recens, fortis admodum ac nauſeoſi. Planta, ex hac radice emergens, C. BAVHINO *Rhaponticum folio helenii incano*, LINNAEO autem *Centaurea calycibus ſquamoſis, foliis ovato-oblongis, denticulatis, integris, petiolatis, ſubtus tomentoſis*, audit. Quoad virtutem hoc aeque, ac verum Rhaponticum Thracicum, quodammodo, quin poſterius maximam partem, cum Rhabarbaro orientali convenit, praeterquam, quod utrumque, ob maiorem terrae et ſubſtantiae viſcoſae portionem, validius adſtringat. Et id quoque cauſſa eſt, cur olim in ipſis haemorrhagiis, vulneribus, caſu ab alto, ſanguine congrumato etc. frequentiſſime, tam interne, quam externe, adhibitum fuerit. Noſtra aetate ſpurium rarius in uſum vocatur, Thracicum vero perſaepe Chinenſi miſcetur, aut ignaris pro eo a fraudulentis venditur.

§. X.

Rhabarbarum Monachorum, quod reſtat, radicem longam, fibroſam, inſtar angelicae, aſt ponderoſiorem atque compactiorem, foris obſcure fuſcam, intus flavam, et initio, dum recens, rubentem, nullis tamen ſtriis rubris, aut albis diſtinctam, exhibet. Planta Lapathi quoque ſpecies eſt, et *Lapathum hortenſe latifolium* dicitur. Copioſe in America creſcit, et inde in hortos noſtros translatum creditur. Nonnulli hoc Rhabarbarum ita dictum volunt a monachis, qui in MESVEN commentati ſunt, et, ob orientalis Rhabarbari defectum, hac radice utebantur. Proxime, licet viribus paullo debilioribus inſtructum ſit, et duplicata proinde doſi exhiberi debeat, ad veri Rhabarbari indolem accedit, eidemque commode nonnunquam ſubſtitui poteſt.

CAP.

CAP. IV.

De radice Ipecacoanha.

§. I.

IPECACOANHA, *Ipecacuanha*, *Hypecacuanha*, eſt radix geniculatim flexuoſa, parvum digitum longitudine circiter aequans, ſapore auſteriuſculo-ſubamaricante et ſubacri, odore poſt exſiccationem nullo notabili, colore vel fuſco, vel gryſeo praedita: Hinc in *fuſcam* quoque, et *gryſeam* diſtinguitur.

§. II.

Radix gryſea ex regno Americae Peruviano, fuſca ex Braſilia a mercatoribus Hiſpanis ac Luſitanis adfertur, et prior circa auri mineras, poſterior in ſylvis humidis potiſſimum creſcere dicitur. Collectio prioris, referente BERNHARDO VALENTINI (r), iis praecipue iniungitur, qui ad metalla ſunt damnati, quorum tamen ſolertiſſimum ultra duodecim libras integri anni ſpatio non colligere poſſe perhibent; id quod cauſſa eſt, quamobrem pretium iſtius tantopere accreſcat, et una libra in Batavia XXX. florenis vendatur, tantoque pretio non poſſet comparari, niſi commutatione mercium iſtius accipiendae ab incolis poteſtas daretur. Planta, ex radice gryſea Peruana exſurgens, Botanicis noſtris nondum perfecte innotuit; fuſcae Braſilianae ſoboles autem planta repens atque baccifera eſt, et a MORISONIO *Planta Braſiliana periclymeno accedens*, *floſculis congeſtis albis*, a RAIO *Herba Paris Braſiliana polycoccos*, et a LINNAEO in

(r) In *Hiſt. Simpl. reform. Lib. II. Cap. I.*

in Horto Cliffortiano *Ouragoga*, in Materia medica autem *Lonicera caule procumbente repente, foliis obverſe ovatis, acutis, ſcabris*, adpellatur.

§. III.

Principia huius radicis *activa*, quae partim *reſinoſa*, partim *gummoſa* ſunt, unice in cortice ſeu parte exteriori, quae aſpera eſt, multisque ornata annulis, haerent; interior lignoſa autem tam iners reperitur, ut nihil propemodum ſubſtantiae activae inde ſeparari queat. Ex uncia una radicis ipecacoanhae gryſeae, quae in noſtris regionibus plerumque in uſum trahitur, et melior in operando ac mitior, quam fuſca, iudicatur, drachmas tres extracti aquoſi ſive gummoſi primi, et quatuor ſcrupulos primi pariter extracti ſpirituoſi obtinui. Monendum tamen, me ſolam partem exteriorem corticalem, prorſus reiecta interiori lignoſa, extractioni adhibuiſſe. Infuſum aquoſum poſt filtrationem pellucidum eſt, et colorem ex rubello ac flavo brunneum, odorem debilem, ad ſeminis carvi odorem quodammodo accedentem, et ſaporem amaricantem, ſubacrem et ſubadſtringentem poſſidet. Eodem ſapore etiam extractum ipſum, quod ſaturate brunneo tamen colore gaudet, donatum eſt. Infuſum ſpirituoſum colore flavo, ad brunneum ac rubrum aliquantulum inclinante, odore debili nauſeoſo, et ſapore ſubacri, piperis ſaporem quodammodo aemulante, pollet; extractum inſpiſſatum vero debilem odorem balſamicum ſpirat, et linguae amaricantem, ſubacrem, et in receſſu nonnihil adſtringentem, ſaporem imprimit. BOVLDVCCIVS (s), qui

(s) Vid. *Memoires de l'Acad. Royal. des Sciences, ann. 1701.*

qui utriusque pariter, gryſeae nempe ac fuſcae, radicis ipecacoanhae examen chemicum ſuſcepit, intuitu quantitatis principiorum valde diſſentit, et ex gryſeae uncia una drachmas tres cum ſemiſſe ſubſtantiae gummoſae ac tria duntaxat reſinoſae grana, ex aequali autem fuſcae quantitate drachmam unam et ſcrupulum unum ſubſtantiae gummoſae, et tria iterum reſinoſae grana ſeſe obtinuiſſe, refert. Verum enim vero, indicatam principii reſinoſi quantitatem nimis parvam eſſe, et aliquam eius partem ſimul cum ſubſtantia gummoſa extractam fuiſſe, ſuſpicor.

§. IV.

In ſubſtantia reſinoſa virtus emetica, commovens, et in caſibus nonnullis nociva, in gummoſa autem mitior cathartica, et in receſſu paullulum adſtringens, praecipue latet: Hinc remiſſior quoque haec radix ac tutior in operando evadit, quando ante exhibitionem principio reſinoſo, per brevem ac lenem cum ſpiritu vini dephlegmatiſſimo digeſtionem, privatur. Amittit quoque hac ratione vim emeticam, et ſecurius, purgandi fine, tenerioribus hominibus, qui vomitum averſantur, nec minus dyſentericis, quibus, ob febrem complicatam, fortior humorum commotio nocet, exhibetur.

§. V.

Quando radix haec, ſive ſit gryſea, ſive fuſca, deſtillationi ſiccae in retorta ſubiicitur, primo phlegmatis quidquam, deinde parum ſpiritus acidi, tandemque olei pauxillum elicitur, ita tamen, ut radix fuſca plus ſpiritus acidi, minus vero olei, quam gryſea, reddat: Ex quo rationem innoteſcere reor, cur fuſca potentiorem,

quam

quam gryſea, operationem exerceat. Exiſtimat quidem laudatus BOVLDVCCIVS, principia in fuſca volatiliora eſſe, quam in gryſea, et unice igitur a differenti volatilitatis gradu diſcrepantem pendere activitatem: Attamen, pro meo iudicio, memoratae differentiae cauſſa rectius in ſalis acidi mixtione cum oleo quaerenda eſt, quod poſterius, confirmante vix allegata analyſi, maiori quantitate gryſeae, quam fuſcae mixtionem ingreditur, ideoque ſal acidum ſtimulans, parcius praeterea in gryſea praeſens, melius involvere, obtundere atque contemperare valet.

§. VI.

Radix haec, adultis in pulvere, a ſcrupulo uno ad grana viginti quinque, immo drachmam ſemiſſem, oblata, mobilia recrementa per ſuperiora aeque ac inferiora exterminat, et, evacuatione peracta, per reſiduas quasdam partes terreas tunicis laxis, leniter conſtringendo, robur paullulum rurſus conciliat. Egregium proinde atque ſpecificum evacuans praedicatur in fluore albo mulierum et incipiente dyſenteria ſtomachali, praeſertim, ſi parte reſinoſa per ſpiritum vini nonnihil orbata fuerit. Rarius vino aut aqua infunditur,

§. VII.

Praeter veram radicem ipecacoanhae, gryſeam nempe Peruvianam et fuſcam Braſilienſem, ſubinde etiam a mercatoribus Luſitanis radix tenuis, lignoſa, ex albo flaveſcens, rugis tamen et amaritie deſtituta, advehitur, quam *Ipecacoanham albam* ſive *Ipecacoanham blancam* vocant, ac ſaepe, etiamſi virtute emetica et cathartica plane careat, verae ipecacoanhae gryſeae fraudulenter miſcent.

miſcent. Nonnulli, hanc ipecacoanham adulterinam et radicem *Caa-apiam* PISONIS unam eandemque radicem eſſe, credunt: At, hic pariter diſcrimen ſubeſſe, vix dubitare licet, quoniam Caa-apia, quae, ſecundum laudati Auctoris deſcriptionem (t), pennam olorinam craſſa, tortuoſa, verrucoſa, fibrisque tenuibus inferius et ad latera praedita, ac foris ex gryſeo flaveſcens, intus alba eſt, alvum movet, vomitumque excitat, et ſimul quoque alexipharmaca exiſtit. Incolae eam, ut et ſuccum, ex tota planta expreſſum, ſaepe contra venena animalia exhibent, et poſteriorem quoque vulneribus, a colubris aut ſagittis venenatis corpori inflictis, cum ſucceſſu inſtillant.

CAP. V.

De Ialappa.

§. I.

GIALAPPA ſive *Ialappa*, eſt radix craſſa, oblonga, ſapore nauſeoſo atque ſubacri, odore, pulveriſata ſcilicet, debili, eoque pariter nauſeoſo, et colore foris nigricante, vel obſcure gryſeo, intus autem venis reſinoſis nigricantibus, quas albidae ſtriae, aut in vetuſtiori pallide flaveſcentes, diſtinguunt, praedita. Paullulum toſta, aut fortius ſiccata, et in taleolas diſſecta, ad nos devehitur. Eligendae ſunt taleolae compactae, ponderoſae, a carie immunes, quae plus ſubſtantiae nigrae reſinoſae, quam albicantis farinaceae, continent. Bonitas enim huius

(t) In *Hiſtor. nat. Braſiliae*, *Lib. IV. Cap. XLIX. pag. 90.*

ius radicis, ſecundum VALENTINI ſententiam (u), exinde potiſſimum dignoſcitur, quando, prunae aut candelae admota, ſtatim accenditur, praeſertim fruſta maiora, quae manibus non facile infringi, malleo tamen mox comminui poſſunt, quaeque extrinſecus nigricant, intrinſecus vero ſplendentia ac reſinoſa adparent, ſaporis quoque acuti ac nauſeoſi ſunt: Id quoque videndum, ne aliae radices, ut bryonia, ſimilesque permiſtae ſint. Praeterea in integris fruſtis, non pulveriſata, quae plerumque vetuſta nimis atque corrupta eſt, ematur.

§. II.

Radix haec, quam alii etiam *Ialapium*, *Gelapium*, *Gialapium*, *Chelapam*, *Mechoacannam nigram*, *Bryoniam Indicam* et ſic porro vocant, effoditur in nova Hiſpania, creſcere tamen etiam traditur copioſe et absque cultura in Inſula Madera. Denominationem ſuam accepiſſe creditur a Xalapa, novae Hiſpaniae oppido, vel, ex mente aliorum, a Xalapo, ſive Gelapo, portu quodam Americae celebriori, ideo forſan, quia circa oppidum Xalapam copioſius creſcit, aut, illuc venditionis gratia allata, deinde per portum memoratum cum aliis mercibus ad gentes Europaeas evehitur. Planta ad Convolvuli ſpecies pertinet, et PLVCKENETO *Convolvulus Americanus, ſub ialappae nomine receptus*, C. BAVHINO *Solanum Mexicanum parvo flore*, et LINNAEO *Mirabilis* audit.

§. III.

Poſſidet *principium activum gummoſum* ac *reſinoſum*, quorum prius in uncia una radicis bonae notae

(u) *L. c. pag. 104. §. III.*

notae circiter unciam dimidiam, poſterius autem ſaltem binos ſcrupulos pondere aequat. Notatu tamen dignum eſt, neque ſolam partem reſinoſam, neque ſolam gummoſam, prout decet, ventrem purgare, ſed utramque debite combinatam. Mera gummoſa enim, ſeorſim exhibita, parum movet alvum, magisque, immo unice propemodum, urinam pellit, et mera reſinoſa fortem quidem catharſin provocat, aſt multis ac magnis torminibus ſtipatam: Hinc certo etiam certius eſt, radicem ipſam, in pulvere oblatam, ob naturale et egregium ſubſtantiae reſinoſae ac gummoſae conſortium, optimam exercere operationem. Inde praeterea patet ratio, cur reſina ialappae, ſpiritu vini nonnihil duntaxat rectificato extracta, vires fortiores monſtret, quam cum vini ſpiritu rectificatiſſimo parata, quippe quae vehementia quidem tormina concitat, ſegniorem nihilominus, quam prior, virtutem catharticam exſerit. Veritati enim contrarium eſt, ſpiritum vini, quod nonnulli tamen firmiter credunt, vires purgantes debiliores reddere, quum clare potius conſtet, quod vegetior in caſu priori activitas a ſimultanea principii gummoſi ac reſinoſi per ſpiritum vini adhuc phlegmaticum extractione dependeat.

§. IV.

Locum haec radix inter optima, tutiſſima, et completa purgantia invenit, ac nullo prorſus, ſi nimirum genuina eſt, ac probe nigricans, corrigente aut adiuvante eget. Specialius inter hydragoga militare creditur; at, me ſentiente, rectiſſime pariter panchymagogis adnumeratur. Adultis in pulvere datur, a ſcrupulo uno ad drachmam ſemiſſem, quin duo ſubinde ſcrupulos;

los; infantibus tenellis autem, lacte adhuc nutriendis, a granis duobus ad grana tria vel quatuor, dum apud hoſce non tantum blande alvum ſubducit, ſed iis etiam, anodyni inſtar, ſomnum conciliat. In infuſo vinoſo a ſcrupulo uno ad duo, et in mere aquoſo a drachma una ad duas praeſcribitur.

Cap. VI.

De Mechoacanna alba.

§. I.

Mechoacanna alba, alias etiam *Rhabarbarum album*, *Bryonia Americana* et ſic porro adpellata, eſt radix magna, levis, ſubſtantiae rarioris, farinoſae, multisque interdum circulis diſtinctae, coloris intus albi, aut ex albido nonnihil flaveſcentis, extrinſecus ſublutei, aut gryſei, aut ſubfuſci, odoris et ſaporis nullius ſingularis, praeterquam, quod diutius manducata aliquem acredinis et ardoris ſenſum linguae imprimat. Aeque, ac ialappa, non integra, ſed in taleolas aut fruſta oblonga diſſecta, ac paullulum toſta, ad nos defertur. Eligenda eſt recens, denſa, compacta, gravis, ex albido-flaveſcens; reiicienda ex adverſo nimis alba, rara, levis, carioſa, fractu facilis, et fruſtulis radicis bryoniae noſtratis mixta, quippe quae poſt exſiccationem corrugata, fungoſa, paullulumque intus ſubflavo-rubeſcens deprehenditur, et ſaporem amarum, nauſeoſum ac valde acrem poſſidet, quo ſeſe ab inſipida propemodum radice mechoacannae ſatis diſtinguit.

§. II.

Patriam agnoſcit Americam meridionalem, et in provinciis Novae Hiſpaniae Mechoacan et Nicaragua, nec minus in Braſilia et provincia Peruana Quito praecipue naſcitur. Planta a C. BAVHINO et TOVRNEFORTIO ad Bryoniae ſpecies refertur, et a priori *Bryonia Mechoacanna alba*, a poſteriori *Bryonia Americana repens folio anguloſo* vocatur. Alii eam rectius Convolvulis accenſent, et RAIVS iſtam *Convolvulum Americanum Mechoacan dictum*, et MARGGRAFIVS cum Braſiliae inquilinis *Ieticucu* appellat. Prius, quam ialappa, Europaeis innotuit, et a monachis Hiſpanis detecta traditur; ante illorum tamen adventum incolis virtus eiusdem iam pridem cognita fuit.

§. III.

Praeter *terram ſubtilem*, *albicantem*, ac *quaſi farinaceam*, *pauciſſimamque reſinam*, ſat largam *ſubſtantiam gummeo-ſalinam*, cui purgandi virtus unice propemodum in acceptis ferenda eſt, continet. In uncia una tres circiter drachmae principii gummoſi, et dimidius duntaxat ſcrupulus principii reſinoſi haerent. Intelligenda haec ipſa ſunt de radice recentiori, compacta atque integra: Quod vetuſtam enim, carioſam ac nimis levem attinet, illa virtute longe inferior, et dimidia fere principii activi parte ſpoliata deprehenditur. Infuſum aquoſum primum ex flavo brunneum eſt, nonnihil turbidum, odoris et ſaporis nauſeoſi ac paullulum in receſſu ſubacris. Sub evaporatione conſtanter vaporem nauſeoſum emittit, et, peracta inſpiſſatione, extractum obſcure brunneum, debili odore ingrato, et ſubtili

tili ſapore acri, ſalivationem excitante, atque debilitatum pyrethri ſaporem aemulante, donatum, relinquit. Infuſum ſpirituoſum primum perfecta pelluciditate et dilute aurea flavedine gaudet, ac linguae minorem, quam aquoſum, acredinem imprimit. Extractum, inde evaporando paratum, ſubflavum eſt, odoris debilis, aliquantulum nauſeoſi, et ſaporis ſubacris, ita tamen, ut acredo poſt moram aliquam ſenſibilior longe atque auctior reddatur. Sub deſtillatione ſicca haec radix nil ſingulare oſtendit, praeterquam, quod plerumque plus liquoris acidi, minus vero olei, quam ialappa, reddat.

§. IV.

Nonnunquam, referente BOVLDVCCIO (x), ex India, forma parvi panis, praeparatum quoddam adfertur, uncias tres circiter pendens, quod *ſuccus mechoacannae lacteus* nuncupatur, et a nonnullis ſuccus, planta inciſa ſponte effluens et inſpiſſatus, adeoque non inutilis iudicatur: attamen, contrarium idem BOVLDVCCIVS (y) docuit. Data enim occaſione, praeparatum hoc variis quidem ſubiectis purgandi fine exhibuit, iners tamen et laxandi virtute plane deſtitutum invenit. Quo veram igitur eius originem atque indolem per chymica examina deter- geret, radicem mechoacannae in aqua, leniſſimo adiuvante calore, maceravit, et quidem in vaſe clauſo, ne admiſſus aër liberior colori albicanti alterationem induceret. Deinde maceratam, et in paſtam tritura redactam, torculari ſubiecit, et ſuccum lacteſcentem expreſſit. Hic,

 aliquot

(x) *Lib. ſaepius citato ann. 1711. pag. 104. ſequ.*

(y) *Loc. cit.*

aliquot elapſis diebus, ſedimentum albicans ad fundum deiecit, quod ſiccatum praedicto ſucco Indico per omnia ſimile erat, nec ullum quoque effectum notabilem in corpore edebat, ut pro mera igitur *faecula* inerti radicis mechoacannae, aeque ac praecedens, habendum ſit. Aqua, ab hac faecula decantata, ut et extractum aquoſum, alvum ſatis bene movebant.

§. V.

Radix mechoacannae genuina et bonae notae, nullo pariter corrigente eget, et in pulvere exhibita, non tantum abſtergit, alvumque blande movet, ſed acidum quoque primae culinae mediante terra ſubtili ac tenera farinacea abſorbet atque deſtruit. Infantibus, ob indolem temperatam mitiſſimamque operationem, perſaepe, et quidem, pro aetatis diverſitate, a granis quatuor ad ſcrupulum ſemiſſem, adultis vero in pulvere a ſcrupulo uno ad ſcrupulos duo, in infuſo aquoſo aut vinoſo a drachma dimidia ad drachmam integram, praeſcribitur. Commode praeterea pulveribus aperitivis ac reſolventibus, in tumore atque duritie ventris apud infantes, rebelli febre quartana, et morbis ſimilibus exhibendis, refracta doſi additur.

CAP. VII.

De radice Hellebori nigri.

§. I.

In Officinis duplex proſtat RADIX HELLEBORI ſive ELLEBORI, *alba* nimirum atque *nigra*, *weiſſe und ſchwarze Nieſs-Wurzel.* Illa, de qua alibi pridem ſermo fuit, ob nimis violen-

lentam operationem, iam dudum e purgantium claſſe exterminata et ſolummodo ad ptarmica relegata eſt: Haec vero, quae etiam ſub *Veratri nigri* nomine innotuit, olim unicum ferme atque optimum conſtituebat catharticum, et hodienum quoque locum inter ſelectiora tuetur. Ex multis, iisque tenuibus atque fibroſis, radiculis conſtat, ex uno capite prodeuntibus, extrinſecus nigricante, intus albicante colore donatis. Sapore gaudet amaro, acri, pungente, et odore ingrato ac nauſeoſo.

§. II.

Variae eius ſpecies, bonitate notabiliter diſtinctae, reperiuntur. Quondam, HIPPOCRATIS imprimis tempore, optimam iudicabant, quae copioſe, et absque cultura in Theſſaliae Inſula Anticyra proveniebat; noſtra vero aetate in diverſarum regionum Officinis diverſi etiam Hellebori radices venales proſtant, frequentioris tamen inter haſce uſus ſunt, radices *Hellebori nigri flore roſeo* et radices *Hellebori tenuifolii, buphthalmi flore* C. B. Prior, qui vulgo legitimus Helleborus niger Hippocratis eſſe creditur, in Italiae montibus Apenninis, Hetruria, Stiria et Auſtria praecipue creſcit; poſterior autem, qui ſpecies *Adonis* et intuitu bonitatis radicis praecedente inferior eſt, in Bohemia, Thuringia, Marchia noſtra ac pluribus Germaniae tractibus reperitur, et radices eius hic locorum, ob defectum prioris, unice propemodum in uſum medicum trahuntur. In genere caeteroquin eligendae ſunt fibrae radicis minores, graciliores, probe exſiccatae, et a ſordibus repurgatae; quippe quae fibris craſſioribus et ipſo capite longe praeſtantiores inveniuntur.

§. III.

Subſtantia cathartica, qua radiculae ſeu fibrae laudatae inſtructae ſunt, partim *reſinoſa*, partim *gummoſa* deprehenditur, et in uncia una circiter drachmae tres et ſcrupulus unus principii ſalino-gummoſi, et drachma una ac ſcrupuli duo principii reſinoſi latent. Monendum tamen, principia haec tam arcte invicem mixta eſſe, ut alterum ab altero, adhibitis etiam congruis menſtruis, vix perfecte ſeparari queat. Et hoc quoque cauſſa exiſtit, cur Chemici, qui radicem hanc examini ſubiecerunt, circa determinandam utriusque principii quantitatem tantopere diſcrepent. Fateor, me ipſum, cum eam prima vice examinarem, deceptum fuiſſe. Aqueum enim menſtruum, cum paullo fortius accederet digeſtio, totam propemodum ſubſtantiam activam extrahebat, eademque proinde unice gummoſae indolis eſſe videbatur; verum, extractione ſemel repetita, et aliis inſuper ſcrutiniis in ſubſidium vocatis, obſervavi, principium activum non mere gummoſum, ſed, ſecundum indicata pondera, reſinoſo-gummeum eſſe. Maxima virtus cathartica in parte reſinoſa haeret, et gummoſa, prorſus a priori ſegregata et ſeorſim exhibita, nullam ferme catharſin, ſed magis diureſin provocat, ſola ex adverſo reſinoſa valde quidem alvum movet, aſt multa inſimul ventris tormina producit: Vnde ſatis pateſcere opinor, quod ſubſtantia utraque, coniunctim exhibita, optimam operationem exerceat.

§. IV.

A priſci aevi Medicis radici hellebori nigri in curanda melancholia, mania, ac quavis ferme inſaniae ſpecie, tantae virtutes adſriptae fuerunt, ut varia

varia inde enata fuerint proverbia, quae tot quaſi eximiae virtutis elogia exiſtunt. Noſtra aetate, poſtquam multa alia detecta et introducta fuerunt, ellebori radice adhuc praeſtantiora, rarius in uſum vocatur; praeſertim, cum noſtra radix vires illas eminentes, quas Graeci de Veratro ſuo Anticyrano praedicabant, non exſerat. Collocatur hodie inter ſic dicta melanagoga, humoribus craſſis bilioſo-acido-pituitoſis reſolvendis, abſtergendis et educendis praecipue dicata, et proinde etiam in cachexia, apoplexia pituitoſa, adfectibus ſcabioſis, nec minus in melancholia et mania, ſi purgantia ſcilicet tutum inveniant uſum, ſpecifice prodeſſe creditur. Praeſcribuntur fibrae electae, et a ſordibus probe repurgatae, in decocto a drachma una ad drachmas tres, in infuſo aquoſo et vinoſo autem, ſacculo tamen incluſae, a drachma una ad drachmam ſemiſſem.

Cap. VIII.

De Turpetho vegetabili et radice Bryoniae.

§. I.

Tvrbith ſive tvrpethvm vegetabile offic. eſt radix oblonga, digitum circiter craſſa, ex duplici conſtans ſubſtantia, altera nimirum, eaque interna, lignoſa, albicante, inſipida atque inerti, altera corticali, reſinoſa, foris colore fuſco, vel gryſeo-aut ſubluteoferrugineo, intus albido, et ſapore acri nauſeoſo donata. Interdum radix integra, in fruſta quatuor plerumque, quinque aut ſex pollicum longitudinis diſſecta, modo ſolus duntaxat cortex eius, a lignoſo meditullio ſeparatus, adfertur.

tur. Planta in Zeylona et Malabaria creſcit, et C. BAVHINO *Turpethum repens, foliis althaeae, vel indicum*, HERRMANNO autem *Convolvulus Zeylanicus alatus maximus, foliis ibiſci nonnihil ſimilibus, anguloſis*, audit.

§. II.

Subſtantia activa *reſinoſa* ac *gummea* haec radix inſtructa eſt, praecipua tamen virtus in parte reſinoſa latet, etiamſi illa longe minori quantitate, quam gummea, inhaereat. Infuſum aquoſum primum colorem ex flavo rubentem, odorem vero ac ſaporem ferme nullum obtinet, immo extractum fuſco-nigricans, evaporando inde paratum, ſapore tantum ſubſalſo-acriuſculo, et odore debili ingrato gaudet. Tinctura ſpirituoſa, aurei coloris, odorem quidem ſolius menſtrui ſpirat, penetrantem tamen ac diu poſt deguſtationem perſeverantem ſaporem acrem, urentem ac nauſeoſum linguae imprimit, et in palato etiam ac faucibus, fere inſtar radicis pyrethri, fortis morſicationis ſenſum excitat. Acredo haec in flavo-rubella maſſa inſpiſſata remiſſior deprehenditur, et aliquid amari eidem admixtum eſt. Ex uncia radicis dimidia integram drachmam extracti aquoſi primi, et grana duntaxat viginti quatuor extracti primi ſpirituoſi impetravi.

§. III.

Vulgo turpethum potentioribus catharticis phlegmagogis adiungitur, et maxime in chronicis morbis pituitoſis aliisque, cachexia v. g. hydrope intercutaneo, leucophlegmatia, aſcite, oedemate membrorum, nec minus in lepra, affectibus catharrhalibus et refractariis febribus quar-

quartanis commendatur; rariſſimi tamen noſtra aetate uſus eſt, quoniam facile ventriculum laedit, et cum magnis ventris torminibus, immo, apud ſubiecta ſenſibiliora, iuſto interdum vehementius, operatur. Plerumque in infuſo aqueo-vinoſo a drachma dimidia ad integram, et ſubinde etiam, quamquam minori ſecuritate, a granis 15. ad drachmam ſemiſſem, in pulvere praeſcribitur. In Officinis nonnullis adhuc *Species diaturbith cum Rhabarbaro*, et complures aliae compoſitiones purgantes, proſtant, quarum ingredientia hoc ſimplex auget.

§. IV.

Radix bryoniae asperae ſive albae baccis rvbris c. b. *Zaun-Rübe*, quae intuitu operationis cum praecedente valde convenit, longa admodum et craſſa eſt, poſt exſiccationem fungoſa, ac tota circulis radiisque diſtincta, coloris albido-ſublutei, quin intus paullulum rufeſcentis, ſaporis valde acris, amari ac nauſeoſi, odoris, ſi adhuc recens, ingrati.

§. V.

Plura *principia gummoſa*, quam *reſinoſa*, poſſidet, et una radicis ſiccatae uncia circiter unciam dimidiam vel drachmas quinque ſubſtantiae gummoſae et drachmam duntaxat ſemiſſem reſinoſae continet. Sub prima infuſione cum ſpiritu vini maior quidem extracti quantitas obtinetur; at iſtud, ob rationes alibi pridem expoſitas, non mere reſinoſum, ſed ſimul quoque gummoſum eſt. Virtus cathartica in utroque principio, magis tamen in reſinoſo, quam gummeo, quaerenda eſt.

§. VI.

Inter potentiora quoque cathartica hydragoga, diuretica ac reſolventia militat, et a multis ideo ad calculum pellendum, ſanguinemque grumoſum diſſolvendum, nec minus contra leucophlegmatiam, oedemata membrorum, aſthma pituitoſum et cachecticum, adfectus arthritico-rhevmaticos frigidos, hydropem abdominis, pectoris atque uteri, pluresve alios morbos, ex humoris ſeroſi abundantia, aut pituita tenaci potiſſimum oriundis, magnopere laudatur: Verum, cum ſaepe in operando iuſto violentior reperiatur, et inſolentiora utplurimum ventris tormina aliasque affectiones ſpasmodicas ſuſcitet, pro meo iudicio prorſus cum praecedente e ſelectiorum catharticorum cenſu relegari meretur. Rarius ſiccata in pulvere, a granis 15. ad drachmam dimidiam, ſed plerumque in infuſo vinoſo aut aqueo-vinoſo a drachma una ad duas praeſcribitur, et ſaepius adhuc, tanquam ſtimulans, aliis decoctis et infuſis purgantibus ac diureticis additur. Nonnulli etiam ſuccum, ex radice recenti collectum, ad unum quotidie alterumve cochlear, ieiuno tamen ventriculo, exhibent, eumque in quocunque hydrope humido mira praeſtare, teſtantur: ſed proſtant tutiora. Externe nonnunquam inter ſpecies pro epithematibus, ſacculis vinoſis et cataplasmatibus, reſolvendi ac diſcutiendi ſcopo contra ſugillationes, tumores duros ſcirrhoſos, contuſiones et contumaces dolores rhevmaticos adplicandis, recipitur, et ſubinde etiam, quamquam parca admodum quantitate, clyſteribus, apud hydropicos iniiciendis, additur. In Officinis *Faecula* huius radicis proſtat, quae non adeo multum tamen virtutis poſſidet, ac commode igitur exulare poſſet.

CAP. IX.

De Hermodactylis.

§. I.

HERMODACTYLVS OFF. eſt radix duriuſcula, tuberoſa, trigona, ex una parte compreſſior, paullulumque utplurimum excavata, ex altera elatior ac quaſi gibboſa, cor dimidiatum figura ſua quodammodo referens, avellana duplo, triplo, quin ſaepius quadruplo maior, intus candida ac farinacea, foris ſubluteo-ruſeſcens, odoris expers, et ſapore ſubdulci viſcoſo et acriuſculo praedita. Planta, cuius partem haec radix conſtituit, in Arabia, Syria, pluribusve Aſiae minoris regionibus naſcitur, et a TOVRNEFORTIO, qui eam hinc inde in Aſia minori conſpexit, *Hermodactylus folio quandrangulo*, a LINNAEO *Iris corollis imberbibus, foliis tetragonis*, a C. BAVHINO *Iris tuberoſa folio anguloſo*, et alibi etiam *Colchicum radice ſiccata alba* vocatur.

§. II.

Mixtionem huius radicis, praeter copioſam ac teneram *terram farinaceam*, *partes gummeae* ac *reſinoſae* ingrediuntur. Infuſum aquoſum primum, ante et poſt colaturam per linteum (per chartam bibulam enim tranſire recuſat), turbidum eſt, ſordidumque colorem ſubluteum, odorem debilem nauſeoſum, et ingratum ſaporem terreo-mucilagineum, debili amaricante nonnihil remixtum, obtinet. Poſt evaporationem et inſpiſſationem maſſam relinquit, pallide lutoſo colore, paſſim ad ſubfuſcum vergente, et eodem pariter odore ac ſapore, quo infuſum gaudebat, donatam,

natam, praeterquam, quod ſapori praedicto utplurimum quoque aliquid ſalſi et acriuſculi admixtum ſentiatur. Ex uncia dimidia drachmam unam et grana ſeptem obtinui. Infuſum ſpirituoſum primum perfecte quidem pellucidum et aureo colore eſt, odore tamen et ſapore ſolum menſtruum prodit. Extractum, inde inſpiſſando paratum, aeque ac infuſum, flavo colore tinctum cernitur, et ſaporem, ex nauſeoſo amaricante, acriuſculo atque ſubſalſo mixtum, poſſidet. Viribus extractum aquoſum nonnihil ſuperat, tam exigua tamen quantitate inhaeret, ut uncia radicis dimidia vix grana ſedecim extracti memorati largiatur.

§. III.

Quondam hoc ſimplex uſum in medicina frequentiorem inveniebat, et Scriptorum plerique ſpecificam illi virtutem in podagra caeteriſque arthritidis ſpeciebus tribuebant; noſtra vero aetate parum amplius, ob torpidam actionem ſuam, aeſtimatur, et rarius ſaltim in infuſo aquoſo aut vinoſo ab uncia dimidia ad integram, vel etiam in ſubſtantia a drachma ſemiſſe ad drachmam unam et ultra praeſcribitur. Praeſtat tamen alia eidem cathartica, eaque magis activa, nec minus leniora quaedam aromatica addere, et priora ideo quidem, ut purgandi virtutem paullulum intendant, poſteriora, ut flatus, quos hermodactyli ob viſcoſitatem ſuam gignere ſolent, diſcutiant.

§. IV.

Pharmacopoei, teſtante PROSPERO ALPINO, veris hermodactylis interdum radices colchici Aegyptiaci ſubſtituunt, quae cathartica tamen

men virtute carent, et ideo tantum a mulierculis Aegyptiacis adſumuntur, ut pinguefiant. „Mulieres Aegyptiae, *ſcribit* (z), multa factitant in balneis, ut pingues evadant. — — — „Comedunt etiam adhuc multa, gallinas quippe „arte pingues factas, nucemque Indicam in iure „diſſolutam, ac in maſſam redactam. Sed ex „omnibus pro ſecreto habent ſingulo die, dum „eunt dormitum, ad decem vulgares bulbos, „pro hermodactylis a noſtris Pharmacopoeis re„ceptos, quos aliqui potius Colchicum eſſe au„tumant, contoſtos mandere, eosque pluribus „diebus, quindecim ſcilicet et viginti ad usque „frequentant. Ex quorum uſu, quod noſtris „mirum videbitur, nihil vel per alvum, vel vo„mitum, evacuant, minusque alia moleſtia mu„lieres vexantur etc.„ Idem alio rurſus loco (a) confirmat, ubi ita loquitur: „Mulieres pauper„culae, ſumptum pro aliis ferre nequeuntes, „vulgares hermodactylos, quibus communiter „noſtri pharmacopoei utuntur, modice conto„ſtos, aeque atque nos caſtaneas edimus, mul„tos unica vice, ad impingueſcendum, devorant, „ex quibus neque alvus aliquo pacto turbatur, „neque aliud quippiam mali accedit. Hinc no„ſtri pharmacopolae ſcire poſſunt, quantum, il„lis pro vero hermodactylo utentes, hactenus „erraverint. Egoque hos non parum admiratus „ſum, quando Aegyptiae mulieres earum radi„cum (quas ſine dubio, ſi modo Dioſcoridi cre„dendum ſit, Colchici eſſe, quisque herbarum „materiae peritus fatebitur) per multos dies, ad „decem

(z) *De Medicina Aegyptiorum*, *Lib. III. Cap. XVI. pag. 109.*

(a) *Lib. IV. Cap. I. pag. 118.*

„decem et plures etiam, euntes dormitum ſumpſiſſe, inſtarque caſtanearum comediſſe, ſine „ulla noxa, ibi ſaepius compererim etc.„ An Colchicum hoc Aegyptiacum cum communi atque autumnali noſtrate conveniat, an vero iſta ſpecies ſit, quam cel. LINNAEVS et alii nonnulli *Colchicum foliis undulatis patentibus* appellant, ignoro quidem, id tamen compertum habeo, noſtri pariter Colchici communis, in Marchia et Sileſia ſuperiori creſcentis, radices nec catharſin, nec largiorem diureſin concitare, nec hominibus etiam lethiferas aut ſaltim noxias exiſtere (b).

CAP. X.

De radice Senega.

§. I.

RADIX SENEGA ſive SENEKA, *Klapper-Schlangen-Wurzel*, eſt radix varie contorta, et in plures plerumque ramos divaricata, parvisque hinc inde protuberantiis annularibus aſpera, maiori pennae anſerinae craſſitie nunc plane aequalis, nunc iſta craſſior paullulum, aut tenuior, colore foris ſubfuſco aut ſubluteo, intus albo, odore, ſi in pulverem teritur, aeque ac apud ialappam, nauſeoſo, ſapore amaricante, acri, atque ingrato. Acredo deguſtationis initio mitior eſt, deinde vero valde intenditur, et diu cum nauſea quadam linguae ac faucibus inhaeret. Notari tamen oportet, partem radicis inte-

(b) Plura de hiſce in *Domin.* D. CAROLI KRATOCHVILL *Diſſertatione inaugurali, de Colchico autumnali*, anno 1764. ſub mea directione habita, videri poſſunt.

interiorem lignoſam ſaporis, odoris et virtutis plane expertem eſſe, et activa principia in cortice potiſſimum hoſpitari, adeoque hunc etiam a lignoſa ſubſtantia, quae quartam circiter, quintam, immo interdum ſextam totius ponderis partem explet, nec facile in pulverem contundi poteſt, ſeparandum, ſolumque in uſum trahendum eſſe.

§. II.

Planta, quae hanc radicem foeneratur, in Virginia; Penſylvania ac Marilandia creſcit, et ab omnibus Botanicis, qui mentionem eius in ſcriptis ſuis fecerunt, *Polygalae* ſpeciebus adiungitur; hinc LINNAEVS illam *Polygalam floribus imberbibus ſpicatis, caule erecto herbaceo ſimpliciſſimo, foliis lato-lanceolatis* (c), GRONOVIVS *Polygalam caule ſimplici erecto, foliis ovato-lanceolatis alternis integerrimis, racemo terminali erecto* (d), et alii *Polygalam Virginianam foliis oblongis, floribus in thyrſo candidis, radice alexipharmaca*, appellant. Secundum STEPH. FRANCISCI GEOFFROY deſcriptionem uberiorem, multos haec planta caules, alios ſurrectos, alios humi ſparſos, tenues, ſubluteos, ſimpliciſſimos, ramis deſtitutos, teretes, glabros, vix pedales, debiles, foliis veſtitos ovato-lanceolatis, alternis, unciam circiter longis, glabris, integerrimis, laevibus, in petiolos deſinentibus vix manifeſtos, ſuperioribus ſenſim maioribus, profert, et caules hoſce ſpica laxa florum Polygalae vulgaris plane ſimilium, at minorum, alternorum, ſeſſilium, mediante pedunculo, foliis breviore, terminat.

§. III.

(c) *Species Plantarum*, *pag.* 704.

(d) *Flor. Virg. P. I. pag.* 80.

§. III.

Praeter inertes *partes terreas*, haec radix, praeſertim portio eius corticalis, *principia valde activa reſinoſa* ac *gummea* in mixtione ſua continet. Infuſum ſolius ſubſtantiae corticalis aquoſum, poſt ſufficientem digeſtionem et filtrationem, pellucidum eſt, ac colore flaveſcente, odore nauſeoſo acriuſculo, et ſapore, primum nauſeoſo pariter ac ſaltim amaricante, deinde vero acri morſicante, gaudet. Acredo haec diu adhuc poſt deguſtationem ſentitur, ac tanta eſt, ut in faucibus lenior quaedam conſtrictio oriatur, ac ſimul multum ſalivae viſcidioris eliciatur. Extractum, ex hoc infuſo blanda evaporatione paratum, ſubfuſci coloris eſt, et quoad ſaporem cum infuſo convenit, odore autem deſtituitur. Vncia ſubſtantiae corticalis dimidia quatuor circiter ſcrupulos ſuppeditavit, et ex reſiduo ſiccato deinde, adfuſo rectificatiſſimo vini ſpiritu, adhuc dimidia propemodum drachma materiae, quae partim oleoſo-reſinoſae, partim gummeae indolis erat, ſeparata fuit. Infuſum ſpirituoſum primum colorem flavo-rubentem, et ſaporem acrem atque amaricantem obtinet, odore autem ſolum ferme menſtruum prodit. Poſt inſpiſſationem maſſam largitur rubicundam, ſplendentem, pinguiuſculam, maiori quidem amaritie, quam extractum aquoſum, minori autem acredine praeditam, quae ex uncia dimidia ſubſtantiae corticalis drachmam circiter unam pondere aequat. Ex reſiduo ſiccato, adfuſa aqua ſimplici, adhuc duo utplurimum ſcrupuli ſubſtantiae acriuſculo-amaricantis gummoſae extrahuntur. Sub deſtillatione huius radicis humida nec oleum, nec quicquam aliud ſingulare tranſcendit, et aqua evocata molliuſculum tantummodo

modo ac nauſeoſum odorem ac ſaporem poſſidet: Vnde ſatis conſtare exiſtimo, vires huius ſimplicis medicas a fixis principiis reſinoſis ac gummeis, energia parum diſtinctis, praecipue derivandas eſſe; immo ex adductis examinibus conſtat, acredinem magis parti gummeae, amaritiem vero magis parti reſinoſae inhaerere. Nonnulli, acredinem memoratam ab immixto ſale alcalico pendere, opinantur, quoniam infuſum radicis aquoſum coeruleo Syrupo violarum viridem colorem conciliat; at rectius, me ſentiente, haec coloris mutatio partibus terreis alcalinis, quibus haec radix abundat, tribuitur, ſalemque potius acidum in mixtione hoſpitari, analogia et adhuc clarius coagulatio probat, quam infuſum aquoſum lacti cocto atque recenti inducit (e).

§. IV.

Iure quidem haec radix inter laxantia ac leniora emetica referri meretur, rariſſime tamen vel nunquam ſolo evacuandi ſcopo uſurpatur, ſed in America tanquam eximium ac plane infallibile ſpecificum alexipharmacum contra virulentiſſimum ſerpentis caudiſoni morſum interne primum in pulvere, deinde in decocto lacteo, externe autem, praevia imprimis vulneris exſuctione, ſub forma cataplaſmatis, itidem cum lacte coctionis beneficio parati, adhibetur, et ubique etiam, ſecundum *Domin.* D. TENNENT, *Medici* Sco-

(e) Plura de hiſce caeteriſque examinibus chemicis in *Dn.* D. GEORG. SIMONIS KEILHORN *Diſſertatione inaugurali, de Radicibus Senega et Salab,* anno 1765. ſub meo Decanatu habita, dicta occurrunt.

Scoti, teſtimonium (f), et plurium aliorum in Anglia, Gallia et Germania Medicorum experientiam (g), ob inſignem, qua pollet, attenuandi ac reſolvendi virtutem, in pleuritide, peripnevmonia, aſthmate pituitoſo atque cachectico, phthiſi pulmonali incipiente, leucophlegmatia et hydrope intercutaneo, aliisque hydropis ſpeciebus, in adfectibus itemque rhevmaticis, arthriticis et catarrhalibus, obſtructionibus glandularum ac viſcerum refractariis, atrophia infantum meſaraica, febribus intermittentibus, praeſertim quartana, ſuppreſſione fluxus menſtrui, fluore albo, et morbis aliis, ex craſſitie atque coagulo ſanguinis, aut magna lymphae viſcoſitate ac muciditate, et rebelli hinc eorum ſtaſi potiſſimum oriundis, efficaciſſima reperitur; immo, pro meo iudicio, uſus eius ad curationem nephritidis ſabuloſo-pituitoſae, cataractae recentioris, pluriumve aegritudinum, quae diuretica, dia-

(f) Auctor laudatus, cui Medici Europaei primam huius radicis notitiam adcuratiorem debent, per annos complures in Virginia vixit, et non ſolum praedictam inſignem virtutem Senegae alexipharmacam iterata obſervatione ſua confirmavit, ſed de eminentibus etiam ac plane ſpecificis viribus eius in pleuritide, peripnevmonia aliisque adfectibus pectoris inflammatoriis, anno 1736. Philadelphiae Tractatum, cui titulus *Eſſais on the Pleuriſy* in lucem emiſit.

(g) Vid. *Mediciniſche Verſuche und Bemerkungen einer Edinburgiſchen Geſellſchaft*, *Band V. Th. 2. pag. 1186.* It. *Memoires de l'Academie des Sciences de Paris*, *ann. 1739.* It. GEORG. CHRIST. DETHARDINGII *Diſſertat. de Seneca*, *Roſtoch. 1749.* *Comm. litt. Norimb. ann. 1741. pag. 362.*

diaphoretica ac potentiora remedia diſſolventia ad ſui ſublationem poſtulant, cum fructu haud ſpernendo transferri poteſt.

§. V.

Praeſcribitur vel in pulvere, vel infuſo vinoſo, vel decocto ſaturatiori aquoſo, aut lacteo. Pulvis adultis a ſcrupulo uno ad grana triginta quinque exhibetur, et refracta etiam doſi pilulis, et electuariis addi poteſt. Decoctum aquoſum, ex una circiter uncia radicis et aquae libris medicis duabus paullo diuturniori ebullitione parandum, partitis vicibus, interiecto nimirum unius aut plurium horarum intervallo, ab uncia dimidia ad integram una vice propinatur, et in morbis pectoris, praeſertim inflammatoriis, utiliſſime Syrupo quodam, cum melle confecto, vel ſolo etiam melle anthoſato, remiſcetur. Infuſum vinoſum optime ex unciis duabus radicis et libra una medica vini dulcis Hiſpanici, mediante digeſtione calida, per duos, tres, quatuor dies protracta, praeparatur, et aeque pariter, ac decoctum, poſt breviora tantum aut longiora temporis intervalla, ad duo vel tria cochlearia propinatur. Tinctura ſpirituoſa ſaturatior, quae in ſuppreſſione urinae, anaſarca, hydrope aſcite, oedemate membrorum et morbis pectoris, a pituita tenaciſſima exortis, vires eminentiores, quam radix pulveriſata et infuſa eius diffuſiora, exſerere ſolet, apud adultos a guttis 30 ad 50. 60. exhibetur.

§. VI.

Radici Polygalae Virginianae, ob aliquam naturae ac virium ſimilitudinem, *Radiculas* et *herbam Polygalae noſtratis*, quam C. BAVHINVS

 Poly-

Polygalam maiorem, CLVSIVS *Polygalam vulgarem maiorem*, et LINNAEVS *Polygalam foliis lineari-lanceolatis, caulibus diffuſis herbaceis*, vocant, nonnunquam commode ſubſtitui poſſe, Medicorum nonnulli, non ſine experientiae ſuffragio, perhibent. GESNERVS v. g. plantam hanc, ad manipulum unum cum vino Moſellano infuſam, alvum blande ac ſine torminibus ſolvere, bilemque imprimis evacuare, teſtatur, et *Dominus* DU HAMEL decoctum eius aquoſum, cum additis lubricantibus pectoralibus paratum ac tepide adſumtum, laudat, idemque in morbis pectoris pituitoſis multum auxilii attuliſſe, iterato expertus eſt (h). Quod me attinet, uſum eius ad ſanandos quoque morbos reliquos, quibus Seneka medetur, cum fructu extendi poſſe, arbitror.

CAP. XI.

De foliis Sennae.

§. I.

SENNA vel *orientalis* vel *occidentalis* eſt. Prior reſpectu patriae rurſus in *Sennam Aegyptiacam* ſive Alexandrinam, *Arabicam* ſive Mechinenſem, et *Syriacam* ſive Sidoniam diſtinguitur. Alexandrina, ſtricte talis, cui Mechinenſis natura ac virtute ſimillima exiſtit, optima cenſetur; paullo ignobilior autem Senna Sidonia, et viliſſima denique occidentalis eſt, quae in Italia et Gallia Narbonenſi creſcit, et rectius a quibusdam pro Coluteae, quam Sennae verae, ſpecie habe-

(h) Vid. *Memoires de l'Acad. des Sciences de Paris*, *ann. 1739.*

habetur; etiamſi FALLOPIVS in hac parte diſſentiat, et Italicam, ceu recentiorem utplurimum et temperamento noſtri corporis convenientiorem, orientali praeferendam eſſe, exiſtimet (i).

§. II.

Folia Sennae orientalis oblonga, modice acuminata, ſubflava aut ex viridi flaveſcentia ſunt, ſapore gaudent amaro, ſubacri ac nauſeoſo, et recentia, praeſertim contrita, fortiter olent, poſt exſiccationem vero nullum amplius odorem ſingularem emittunt. Ab hiſce formae intuitu folia Sennae occidentalis notabiliter diſtincta ſunt, dum non ſolum latiora ac breviora, ſed rotundiora quoque et obtuſiori acumine praedita reperiuntur: Hinc C. BAVHINVS etiam Sennam orientalem *Sennam Alexandrinam foliis acutis*, occidentalem vero *Sennam foliis obtuſis* vocat.

§. III.

Triplici principio activo, *gummoſo* nimirum, *reſinoſo* et *oleoſo*, haec folia donata inveniuntur. Principium gummoſum reliqua longe quantitate ſuperat, et in uncia una ad duas circiter drachmas pondere ſuo adſcendit. Reſinoſum integram propemodum drachmam pendet, et oleoſum eſſentiale, cuius pondus ob ſeparationis difficultatem exacte determinari nequit, exigua ſaltim quantitate mixtionem ingreditur. Oleum hoc partim craſſius unguinoſum, partim ſubtilius aethereum eſt. Folia enim, a ſtipitibus repurgata, et poſt aliquam macerationem lenemque cum aqua ſimplici digeſtionem, deſtillationi

 in

(i) *Libr. de Simpl. purg. Cap. LIX.*

in cucurbita ſubiecta, aquam transmittunt odoris et ſaporis nauſeoſi, liquidum viridiuſculo-brunneum autem, in cucurbita relictum, ac percolatum, ſub evaporatione, in vaſe aperto aliquamdiu protracta, non tantum ſpumidam ac pinguem materiam ad ſuperficiem extrudit, ſed hinc inde pariter eiusdem naturae cuticulam format, quae adſpectu et contactu pinguis reſinoſo-oleoſa eſt, et, cochleari ablata, aquae conſortium reſpuit, eandemque, tentata ſcilicet per agitationem intimiori miſcela, nonnihil turbidam reddit. Ex uncia una foliorum ſeptem circiter grana huius materiae obtinui. Sub infuſi ſpirituoſi evaporatione oleoſa haec materia adhuc melius in conſpectum venit. Quando iſtud enim e cucurbita deſtillatur, ſpiritum dimittit, colore viridiuſculo-flaveſcente tinctum, et debili atque ſpecifico odore ac ſapore imbutum; extracto liquido autem, in cucurbita reſiduo, guttulae aliquot oleoſae innatant.

§. IV.

Praecipua virtus purgans in laudata ſubſtantia oleoſa unguinoſo-aetherea latet; hinc aquoſum etiam foliorum decoctum, cuius odor nauſeam, immo apud ſenſibiliora ſubiecta ipſum vomendi conatum excitat, diturniori ebullitione viribus catharticis maximam partem privatur. Sola igitur pars gummoſa magis urinam, quam faeces alvinas, movet, et ſola pars reſinoſa inteſtinorum tunicis tenacius adhaereſcit, adeoque, citra ſingularem ſolutionem alvinam, multa tormina ventris producit: Vnde manifeſtum redditur, optime haec folia in infuſo aquoſo, moderata digeſtione, aut coctione breviſſima parando, adhiberi.

§. V.

Adnumerantur vulgo phlegmagogis ac melanagogis, et plus, quam purgantia alia, praeſentibus impuritatibus acido-bilioſis, ſalſis, viſcoſis, nec minus in capitis ac viſcerum obſtructionibus chronicis praeſtare, quamquam absque ſolido fundamento, creduntur. Movent etiam urinam, et interdum, praeſertim in pulvere adſumta, ſudorem. Praeſcribuntur ordinario in decocto aut infuſo aquoſo a drachmis duabus ad unciam, dimidiam, quin integram. Sub decoctione ſacculo includenda, nec ea etiam, coctione aut ſaltim infuſione peracta, exprimenda ſunt, ne craſſior pars reſinoſa, ſimul expreſſa, maiora ventris tormina provocet. Corrigendi ſine, praeter pruna Damaſcena exſiccata, caricas, paſſulas minores, aliaque lubricantia, etiam carminativa, herba meliſſae v. g. flores chamomillae Rom. cortices citri, aurantiorum, ſemen foeniculi, aniſi, etc. nec non Scrophularia aquatica maior C. B. quae optimum iudicatur corrigens (k), adduntur.

CAP. XII.

De Agarico.

§. I.

AGARICVS et AGARICVM OFFIC. *Agaricus* ſive *Fungus laricis* C. B. *Lerchenſchwam*, eſt fungus arboreus, levis, ſpongioſus, friabilis, intus plane albus, foris cortice duriori, rubicun-

(k) Conf. *Memoires de l'Acad. des Sciences de Paris, Ann. 1701.*

de caeſio, aut ſubruſo tectus, ſaporis primo dulcis, deinde amari, ſubacris, nauſeoſi et ſubadſtringentis, odoris, ſi recens, fortis et ingrati. Formam plerumque ſubrotundam, rarius inaequalem angulofam, obtinet, ac modo pugnum magnitudine aequat, modo maior eſt, immo interdum ad capitis infantilis magnitudinem excreſcit.

§. II.

A quibusdam in *marem* et *foeminam* diſtinguitur; quae diſtinctio tamen inutilis ac plane incongrua eſt. Fungus enim, quem Agaricum marem vocant, non larici, ſed quercubus annoſioribus adcreſcit, et fungum ſiſtit ſubflavum, aut luteo-ſubfuſcum, compactum, lignoſum, valde tenacem, ac ponderoſum, qui ſtyptica duntaxat, neutiquam vero cathartica virtute pollet, et, malleo nonnihil contuſus, ſolummodo externe a Chirurgis ad ſiſtendas haemorrhagias impetuoſiores, poſt vulnera arteriarum aliarumque partium graviora ſupervenientes, adplicatur (1).

§. III.

Agaricus laricibus duntaxat ſeneſcentibus, in quibus terebinthina fluere deſiit, adnaſcitur: Ex quo conſtare opinor, fungum hunc quoad aliquam partem ex eadem gigni materia, quae in laricibus lachrymam reſinoſo-oleoſam ſeu terebinthinam lariceam formabat, quamprimum in arboribus annoſioribus partis ſpirituoſae decrementum et ſpiſſioris ex adverſo ſubſtantiae terreo-

(1) Plura de potenti huius fungi virtute haemoſtatica in Scripto illo periodico, cui Titulus: *Allgemeines Magazin der Natur, Kunſt und Wiſſenſchaften, P. VI. pag. 323. 327.* videri poſſunt.

reo-mucilagineae augmentum ſupervenire incipit. Deglubitur ab arboribus hiſce in Helvetia, Comitatu Tyrolenſi, Sabaudia, Epiſcopatu Tridentino, Delphinatu Galliae et multis aliis regionibus, quarum Sylvae larices habent; optima tamen ſpecies iudicatur, quae in Sibiria, ubi larices hinc inde uberrime proveniunt, colligitur. Non tam cito, quam alii fungi arborei, debitam magnitudinem conſequitur, ſed, referente BERNHARDO VALENTINI (m), integrum annum ad maturitatem poſtulat. Decerpitur, quando ſiccari rimasque agere incipit; quo enim viſo, exteriori pellicula provide prius detracta, ab arbore reſcinditur, et deinde Soli exponitur, duas tresve hebdomades, pro diverſitate temporum anni, ut candidum colorem induat. Poſtea malleis ligneis aut fuſtibus percutitur, quo omnes deleantur inciſurae. In ſicco loco adſervatus, per annos complures incorruptus manet, et ſi forſan vermiculi in eo nati fuerint, ſcopulis ſetaceis iterum repurgari debet. Probatur candidus, levis, friabilis, reiiciendus contra carioſus, fibroſus, lignoſus, durus, ac gryſei aut nigricantis coloris, ab arboribus iam iam emorientibus decerptus.

§. IV.

Principia activa ita per agaricum diſtributa ſunt, ut *reſinoſum*, quod in uncia dimidia ad duarum ferme drachmarum pondus adſcendit, magis in parte exteriori corticali, ſalino-mucilagineum autem, tam craſſius terreum, quam tenerius, magis in interiori parte fungoſa haereat. Exterior enim agarici pars corticalis ſuperfuſum vini ſpiritum ſaturato colore imbuit; magis fungoſa

(m) In *Hiſt. Simplicium reformata*, p. 232. §. X.

goſa interior vero longe debiliorem tincturam menſtruo conciliat. Tinctura ſpirituoſa concentrata tam adverſi odoris et tam amari ſaporis eſt, ut unica guttula, linguae inſtillata, apud ſubiecta ſenſibiliora ſubinde vomitum concitet, ac diu nauſeam relinquat. Principium ſalino-mucilagineum, quod copia maiori mixtionem ingreditur, remiſſiori amaritie, debili dulcedine, quae ſeſe in principio manifeſtat, remixta, gaudet, et aqueo menſtruo colorem duntaxat ſubluteo-albicantem inducit. Infuſum hoc, ob ſolutae mucilaginis craſſitiem, non tranſit filtra chartacea, ſed colatura et expreſſione per linteum a recrementis terreſtribus ſeparandum eſt. Extractum inde paratum colorem brunneum conſequitur, hinc inde tamen albidis maculis diſtinctum, et linguae, uti antea dudum retuli, initio ſubdulcem, poſtea valde ingratum ſaporem amarum imprimit. Quando menſtruum aqueum ſale tartari acuatur, mucilago tenuior facilius ſeiungitur, et poſt aliquot dies materiam valde ſpiſſam ad fundum dimittit, ſupernatante portione liquidiori, pellucida, gelatinam aemulante. Decantata haec poſterior et lenta evaporatione ad ſolidiorem conſiſtentiam redacta, extractum praebet, e ſubſtantia teneriori reſinoſa et mucilaginea mixtum, quod longe melius, quam ſola pars reſinoſa, quae ingentem nauſeam creat, ac facile vomitum aut tormina ventris producit, et melius pariter, quam ſola pars mucilaginea, quae alvum parum movet, purgare conſuevit. Duae agarici unciae plerumque unciam unam et drachmam dimidiam huius extracti largiuntur. Relicta pars ſpiſſior, mucilagineo-terrea, virtute penitus deſtituitur. Si loco aquae alcaliſatae acetum deſtillatum aut vinum extractioni adhibetur

betur, ſimile propemodum extractum, minori tamen, ſi acetum fuerit ſuperfuſum, quantitate reſultat (n).

§. V.

Valide hoc medicamentum humores pituitoſos ex inteſtinis, glandulis ac vaſis educere, et ſpecifice proinde in cephalaea, vertigine ſtomachali, adfectibus ſoporoſis, apoplexia ſeroſo-pituitoſa, aſthmate humorali et ſtomachali, ictero chronico, paſſione hyſterica, arthritide inveterata etc. prodeſſe creditur. Pellit praeterea urinam et vermes necat. Optime in infuſo vinoſo a drachma una ad duas, immo dimidiam ſubinde unciam, vel huius loco *Agaricus trochiſcatus*, a drachma dimidia ad integram, praeſcribitur. Quod ſimplicem vero, crudum ac ſibi relictum agaricum attinet, ille rariſſime in pulvere exhibetur, quoniam ſub adſumtione magnam nauſeam et deinde multa etiam ventris tormina excitat.

CAP. XIII.

De Aloe.

§. I.

Aloe off. *Aloe*, eſt concretum reſinoſo-gummeum, durum, fragile, ſapore intenſe amaro, ac valde nauſeoſo, odore adverſo, colore, in integris ſcilicet fruſtis conſideratum, vel ſubfuſco-rubente, vel brunneo prorſus ſive hepatico, vel fuſco-nigricante, diffractum vero et contritum, flavo praeditum.

§. II.

(n) Conf. *Memoires de l'Acad. des Sciences de Paris, ann. 1714.*

§. II.

Vulgo in *Soccotrinam*, *Hepaticam* et *Caballinam* diſtinguitur. Soccotrina optima eſt, et ita a ſordibus repurgata, ut fruſta minora lucis radios quodammodo transmittant, *Aloe lucida* vocatur. Adfertur ex Inſula Socatera, in mari Indico, Arabiae felicis partem ambiente, ſita, (quam alii etiam Zocotoram, Socatram, Zuccotram, et Succotoram adpellant,) nunc in placentis integris, nunc in fruſta maiora diffracta. Prae reliquis ſpeciebus ſeſe puritate et nitore commendat, rarioris praeterea texturae eſt, friabilis, levis, odoris minus nauſeoſi, ferme myrrhati, ſaporis valde amari, et coloris vel ſubrubri, vel in pulverem trita, ſublutei ac fere aurei, inſtar croci. Placentae vel fruſta plerumque veſicis, pellibus aut cucurbitis incluſa advehuntur. Aloe hepatica hepar animalium quadrupedum colore aemulatur, et potiſſimum ex Americae Inſulis ad nos transmittitur. Non tam pura et translucida eſt, quam praecedens, odore quoque gaudet ingratiori, ponderoſior exiſtit, et color eius magis ad nigredinem vergit. Caballina denique, quae a veterinariis ſubinde equis exhibetur, in Guinea ex peculiari aloes ſpecie, COMMELINO *Aloe Guineenſis caballina vulgari ſimilis tota maculata* dicta, elicitur, vel interdum quoque mera Soccotrinae aut Hepaticae pars impurior ac quaſi faeculenta eſt; hinc arena aliisque quisquiliis utplurimum referta deprehenditur, et deteriorem praeterea ſaporem et odorem poſſidet.

§. III.

Aloe vulgaris C. B. et plures aliae Aloes Africanae et Americanae ſpecies noſtra quidem aetate hiber-

hibernacula hortoſque magnatum ac botanophilorum ornant, et prior ſubinde ad inſignem altitudinem excreſcit, raro tamen vel nunquam hic locorum, ob clima frigidius, ad eum maturitatis gradum pervenit, ut folia vulnerata ſuccum deſideratae bonitatis fundant; in regionibus calidioribus autem, quas in antecedentibus nominavi, ſuccus reſinoſo-gummeus ex radicibus inciſis ſauciatisque foliis non tantum ſponte in vaſa ſuppoſita exſtillat, ſed ſubinde etiam exprimitur, ac poſtea calore Solis, vel ſubdito leni igne, in maſſas denſas inſpiſſatur. Monendum tamen, ſuccum violenter expreſſum aloen impuriorem deterioremque ſuppeditare, quoniam folia huius plantae, praeter ſuccum amarum atque ſubflavum, in peculiaribus tubulis etiam liquorem valde craſſum, glutinoſum, albicantem, inſipidum continent, qui ſub violenta expreſſione quoad partem cum ſucco amaro miſcetur, et amaritiem eius debilitat.

§. IV.

Principium gummoſum in hoc concreto *reſinoſum* quantitate ſuperat. Vna quippe uncia, primum aqua ſimplici, poſteaque, quoad reſiduam ſcilicet partem, ſpiritu vini rectificatiſſimo extracta, quinque ferme drachmas ſubſtantiae gummoſae et tres circiter drachmas ſubſtantiae reſinoſae largitur, ita ut in vitris ac filtris pauca tantum grana terrae rudioris remaneant. Non negandum caeteroquin erit, indicatam principiorum proportionem pro diverſitate aloes nonnihil variare. Aloe hepatica enim, referente BOVLDVCCIO (o), plus reſinoſi principii poſſidet, quam

(o) Vid. *Hiſtoir. de l'Acad. des Sciences de Paris, Ann. 1708.*

quam Soccotrina, quae magis gummoſa eſt, et fortiorem nihilominus vim purgandi exerit; quum hepatica ex adverſo, ob largiorem ſubſtantiae reſinoſae miſcelam, humores vehementius exagitet, ebullitionem ſanguinis augeat, et ideo magis providum uſum, praeſertim apud ſubiecta plethorica, poſtulet. Quando ſucco citri, aut aceto vini deſtillato, aut ſpiritu aceti extrahitur, extracta mitiora, minus exagitantia, adeoque longe ſecuriora evadunt, quoniam, hiſce adhibitis menſtruis, ſolutae partes gummeae et reſinoſae teneriores nonnihil figuntur, et magnopere contemperantur. Quibus accedit, quod ſubſtantia gummea, teneriori parte reſinoſa intime permixta, longe melius, quam ſola pars reſinoſa, aut ſola pars gummea, alvum moveat.

§. V.

Aloe non tantum catharſin leniorem provocat, ſed ventriculum pariter ac viſcera roborat, vermes necat, putredini reſiſtit, viſcoſitatem et inertiam bilis corrigit, ſanguinem et humores reliquos commovet, purificat, eorundemque calorem auget, et menſes imprimis, haemorrhoides, lochia, foetum ac ſecundinas pellit. Caute igitur, rarius, ac doſi ſaltim minori exhibenda eſt gravidis, plethoricis, macilentis, bilioſis, hecticis, nec non febre bilioſa, vel ardente, aut inflammatoria, laborantibus, aut cruoris ac bilis ebullitionibus, vel ſpasmis atque haemorrhagiis etc. obnoxiis. Vbi vero morbi a partium ſolidarum flacciditate et mucoſa humorum indole originem ducunt, multum perſaepe ferre conſuevit auxilii, veluti in cachexia, anaſarca, ictero, a bile inerti ac quaſi emplaſtica

orto,

orto, fluore albo, ſuppreſſione fluxus menſtrui et haemorrhoidalis, ab impuritate acido-pituitoſa potiſſimum pendente, rebelli itemque febre quartana, vitiis variis appetentiae atque digeſtionis et ſic porro. Interne vel ſub pilularum, vel eſſentiae ſive tincturae forma exhibetur, et quidem per ſe a granis quinque ad ſcrupulum unum; infuſa vinoſa autem rariſſime ingreditur. Externe inter aquas ophthalmicas, contra ophthalmiam humidam adplicandas, recipitur, clysmatibus abſtergentibus et anthelminticis additur, immo ulceribus putridis nonnunquam inſpergitur, vel frequentius ſub forma liquida adplicatur, et prae multis aliis ad condienda cadavera adhibetur. *Aloe violata*, *roſata* et *inſuccata*, in Officinis venales, ob indolem ſuam mere aut tamen potiſſime gummoſam, mitiorem operationem, quam aloe vulgaris ac ſibi relicta, in corpore exercent, et huic ideo apud aegros praeferri merentur.

CAP. XIV.

De Scammonio et Gummi gutta.

§. I.

SCAMMONIVM CRVDVM, a quibusdam etiam *Diacrydium* dictum, vel *nobilius*, vel *ignobilius* eſt. Hoc plerumque, quin unice propemodum in Officinis noſtris venale proſtat, et concretum ſiſtit gummeo-reſinoſum, ſiccum, friabile, opacum, cinereo-nigricans, ſaporis acris morſicantis, odoris nauſeoſi; illud autem, quod ra-

riſſime tamen ad nos aſportatur, nitidum, pellucidum et albido-flaveſcens eſt, linguamque moderate ſaltim adurit, et ſaliva humectatum nonnihil lacteſcit.

§. II.

Adfertur ordinario ex duobus notiſſimis maris mediterranei emporiis, Smyrna nimirum atque Alepo; Alepinenſe tamen, praeſertim circa Antiochiam ipſamque urbem Alepum (p) collectum, Smyrnaeo purius atque praeſtantius cenſetur. Planta, cuius radix et folia inſpiſſatum hunc ſuccum gummeo-reſinoſum largiuntur, in Syria, Myſia, Galatia, Cappadocia, Inſulisque Samo, ac Lesbo creſcit, et a C. BAVHINO *Scammonia Syriaca*, a MORISONIO *Convolvulus Syriacus* adpellatur. Solum amat pingue, et, ad trium utplurimum

(p) *Dominus* D. FRID. HASSELQVIST optimum Scammonium in alio quodam Syriae loco, Armeniae vicino, colligi, indeque Alepum deferri, tradit: „Ex *Maraſch*, ſcribit, locus qui aedes eſt ſummi cuiusdam praefecti Turcici (*Pacha*), itinere „quatriduo ab *Aleppo* diſtans, et Armeniae vicinus, „praeſtantiſſimum, quod in orbe invenitur, colligitur Scammonium. Inde *Aleppum* pellibus parvulis incluſum adfertur, et a mercatoribus Anglis „et Gallis *Londinum* et *Marſiliam* tranſmittitur. Ex „monte *Carmel* inſignis etiam bonitatis antea haberi „potuit per *Acrim;* ſed hodie in illo loco vix proſtat, cum collectionem neglexerint Arabes montis accolae, rapinis potius, quam labori cuiquam „utili indulgentes etc.„ *Reiſe nach Palaeſtina, pag. 571.*

mum ulnarum longitudinem excreſcens, ramuſculis ſuis hinc inde repit, vel arbores fruticesque vicinas ſcandit. Folia lata fert, triangularia, figuram cordis fere referentia, laevia, pulchre viridia, petiolis brevibus inſidentia. Flores campaniformes ſunt, coloris ex candido purpuraſcentis aut flaveſcentis, iisdemque fructus ſubrotundi, membranacei, ſemina nigra anguloſa includentes, ſuccedunt. Radix craſſa, carnoſo-fibroſa, intus alba, foris gryſeo-brunnea, aut fuſco-nigricans eſt, et aeque, ac reliquae plantae partes, ſucco lacteo turget. Si diſcinditur aut alio modo vulneratur, memoratus ſuccus lacteus ſponte exſtillat, et, blando Solis calore ſpiſſatus, ſcammonium nobilius ſuppeditat: Sin iſta autem, ut et folia ſauciata, violentius exprimuntur, deterioris qualitatis ſcammonium inde naſcitur. Probabile quoque videtur, ſcammonio vulgari nonnunquam aliarum pariter plantarum lacteſcentium ſuccos admiſceri, et a mangonio hoc ſiniſtros eiusdem effectus perſaepe derivandos eſſe.

§. III.

Plus *reſinoſi*, quam *gummoſi principii* ſcammonium in mixtione ſua continet. Prius in uncia una, purioris tamen et electi ſcammonii, circiter ad unciae dimidiae, poſterius ad trium drachmarum pondus adſcendit. Sola ſubſtantia gummoſa alvum blande movet, ſola reſinoſa autem violentius operatur, ac multa ventris tormina, propter pertinacem adhaeſionem ſuam, producit, et gummea denique, particulis reſinoſis tenerioribus permixta, effectum edit optimum, dum ſufficienter non minus, quam tuto purgat.

§. IV.

Militat hoc concetum inter ſic dicta phlegmagoga, multisque purgantibus aliis, per ſe nimis torpidis, ſtimuli et adiuvantis loco additur; hinc a WALAEO etiam *anima purgantium* vocatur. Crudum vehementiora utplurimum ventris tormina, et interdum quoque catharſin, quin aliquam ſubinde inteſtinorum inflammationem, ſuſcitat, nec amplius igitur aetate noſtra a Medicis circumſpectis praeſcribitur, ſed praeparatum duntaxat, ſic dictum videlicet *ſcammonium* ſive *diagrydium roſatum*, aut *glycyrrhiſatum*, aut *ſulphuratum* in uſum vocatur. Sulphuratum, quod notiſſimi *pulveris Cornachini*, ſive *pulveris Comitis de Warwick*, ingrediens primarium conſtituit, nec minus roſatum, adultis a granis quatuor ad duodecim, raro quindecim, glycyrrhiſatum autem a granis ſex ad ſcrupulum unum exhibentur. Poſtremum hoc, quod vulgo cum decocto fervente radicis glycyrrhizae paratur (q), mitius atque praeſtantius evadit, quando ſecundum BOVLDVCCII methodum ſequenti modo conficitur: Coquuntur nimirum radicis glycyrrhizae ſiccae unciae octo in ſufficienti aquae ſimplicis quantitate, donec radix perfecte extracta ſit; cum hoc decocto refrigerato et ſpontanea ſubſidentia depurato quatuor deinde unciae ſcammonii in mortario lapideo teruntur, ut probe lacteſcat, et labor hic tamdiu, liquore lacteo identidem decantato ac recenti rurſus decocto adfuſo, protrahitur, usque dum nulla amplius ſcammonii ſolutio obſervetur; quo facto, collectus liquor lacteus blanda evapo-

(q) Vid. *Pharmacop. Würtenbergica.*

poratione ad ſpiſſitudinem redigitur. Plerumque inde tres unciae et drachmae ſex extracti reſinoſo-gummei iuſtae conſiſtentiae impetrantur, et reſiduum ſcammonium adhuc unciam circiter unam cum dimidia pendet. Doſis huius ſcammonii glycyrrhiſati a ſcrupulo dimidio ad drachmam ſemiſſem adſcendit, idemque commode etiam inter bolos et electuaria recipi, vel ſolum quoque ſub forma pilulari exhiberi poteſt. In Officinis etiam *tinctura* et *magiſterium ſcammonii* proſtant, at uſus haec praeparata rarioris ſunt, et poſterius, quod etiam *reſina ſcammonii* dicitur, ſubinde tantum, tanquam ſtimulans, catharticis torpidioribus doſi refracta admiſcetur.

§. V.

Scammonio GVMMI GVTTA, alias quoque *Gummi Gotta*, *Gutta Iamba*, *Gutta Gamandra*, *Gutta Cambodia*, *Gummi de Goa* etc. adpellatum, reſpectu originis, naturae ac virium medicarum non adeo diſſimile eſt, praeterquam, quod maiori adhuc virtute draſtica polleat, ac tuto igitur interne exhiberi nequeat, niſi ſingularis correctio accedat. Succus eſt inſpiſſatus reſinoſo-gummeus, coloris flavi aut flavo-rubelli, ſaporis primo ſaltim reſinoſi, poſtea valde acris ac cauſtici. Nonnulli, quibus PAVLVS HERMANNVS quoque et FRANCISCVS RHEEDE adſtipulantur, hunc ſuccum condenſatum ex ſauciata arbore quadam pomifera, in Cambodia, regno Siam, China, Malabaria et Inſula Ceylona creſcente, Indisque *Coddam-pulli* dicta, effluere referunt; alii vero illum in Cambodia ex in-

 ciſis

ciſis ramis ac caudice plantae peculiaris, *Tithymali* ſpeciei ſimilis, arboresque, quas amplectitur, hederae inſtar, ad cacumen usque ſcandentis, exſtillare, cum BONTIO perhibent: Verum enim vero, relationem priorem certiorem exiſtere, recentiores ſatis docuerunt. Caeterum, copioſe hoc concretum reſinoſo-gummeum quotannis colligi, ex modico pretio eius clare conſtat.

§. VI.

Ex partibus *gummoſis* ac *reſinoſis* conſtat, quibus pauca *recrementa terreſtria*, raro in libra integra unciam unam pondere ſuperantia, interiecta haerent. Principia haec tantopere invicem mixta inveniuntur, ut ſubſtantia reſinoſa a gummea penitus ſeiungi et pondus igitur utriusque exacte determinari nequeat; pars gummea tamen, quod ſolutio in aqua et ſpiritu, aliaque experimenta probant, maiori quantitate, quam reſinoſa, mixtionem ingreditur. Virtus draſtica reſinoſae imprimis ſubſtantiae ingenita eſt: Infuſum enim ſpirituoſum, uti *Cap. I. §. IX.* dudum indicavi, nec minus extractum inde paratum, valde violentam operationem exercent, et praeter vehementem catharſin et aliquam ſubinde emeſin, atrocia ventris tormina, et periculoſam quandoque ventriculi atque inteſtinorum inflammationem et eroſionem producunt; infuſum aquoſum vero, leni ſaltim digeſtione tepida factum, ut et extractum, inde poſt evaporationem reſultans, remiſſiorem actionem exerunt, praeſertim ſi menſtruo aquoſo ſalis cuiusdam alcalici fixi pauxillum additum fuerit,

aut

aut acrior ſubſtantia reſinoſa, praeviae extractionis ope cum ſpiritu vini dephlegmatiſſimo, ablata fuerit. Quando per ſe ex retorta deſtillatur, primo ſpiritus acidus, deinde pauxillum ſpiritus urinoſi, ſub violenta demum deſtillatione geniti, tandemque oleum empyrevmaticum prodeunt, et ex reſiduo terreſtri, in retorta relicto, exigua ſalis fixi alcalici portio aqua elixiviari poteſt, quod aeque tamen, ac liquor urinoſus, Vulcani ſeverioris progenies eſt.

§. VII.

Refertur vulgo ad potentiora hydragoga ac melanagoga, valideque, nec ſine crebriori detrimento, ſicuti antea dudum retuli, per ſuperiora et inferiora operatur. Specificum creditur in hydrope, arthritide, podagra, febre rebelli quartana, melancholia, aſthmate pituitoſo, ſcabie etc. ſi bolis, electuariis, pilulis, pulveribus etc. mixtum, a granis 4. ad 6. 8. exhibetur: attamen, pro mea ſententia, ab uſu eius interno plane abſtinere, et tutiora ac mitiora aegris porrigere praeſtat.

§. VIII.

Guttae Iambae ſpecies eſt, vel cum eadem tamen quoad indolem atque virtutem perfecte convenit GVMMI illud AMERICANVM, quod, teſtibus PISONE et MARCGRAVIO (r), arbuſcula quaedam humilis, tenera, baccifera, Braſilienſis, incolis *Caopia*, Luſitanis *Pao de Lacra* dicta, foeneratur. Effluit

(r) In *Hiſtor. nat. Braſiliae.*

ſub lachrymae viſcoſae forma ex inciſo aut ſponte etiam dehiſcente cortice, et deinde, poſt ſufficientem collectionem maioremque inſpiſſationem, in maſſam cogitur, quae poſtea intra breve tempus magis indureſcit. Colore gaudet croceo-rubro, et aeque, ac vulgare gummi gutta, ventrem per inferiora purgat, mitius tamen, quam illud, operatur, et ab incolis ideo doſi maiori, a drachma nimirum ſemiſſe ad integram, cum vino adſumitur, et ſubinde etiam inter pilulas recipitur.

Cap. XV.

De Colocynthide.

§. I.

Colocynthis, alias quoque *Cucurbita agreſtis*, *Cucurbita cathartica*, *Anguria ſylveſtris*, etc. graece κολοκυνθὶς, hoc eſt, *cucurbitula*, arabice *Handal*, itemque cum articulo *Alhandal*, germanice *Coloquinten* dicta, modo integram plantam denotat, modo ſolos eiusdem fructus pomiformes aut pyriformes. Planta, cuius plures dantur ſpecies, in India, Aegypto, Perſia, Armenia, Syria, aliisque regionibus orientalibus ſponte provenit, et caules longos, aſperos, villoſos, repentes, quibus folia ampla, villoſa, aſpera, profunde inciſa, albeſcentia, adnaſcuntur, protrudit. Flores fert monopetalos, pallide flavos, quibus tandem fructus rotundi, ordinario pomum aurantium magnitudine aequantes, ſuccedunt.

Initio

Initio haec poma colocynthiaca viridia ſunt, deinde, ad maturitatem ſcilicet perducta, colorem citrinum et ſaporem acrem, nauſeoſum atque intenſe amarum adquirunt. Candida ſubſtantia interior pulpoſa in tria loculamenta, in quibus ſemina compreſſa, oblonga, albida, cucumerum vulgarium ſeminibus ſimilia, latent, diviſa reperitur, et valde tenax, coriacea, ſungoſa ac levis exiſtit, adeo, ut ex quatuor pomis collecta, annotante IO. HENRICO SCHVLZIO (s), vix drachmam unam, ſi a ſeminibus nempe perfecte liberata fuerit, pendeat. Incolae regionum memoratarum poma haec, quamprimum ad maturitatem accedere, pallidioremque induere incipiunt colorem, decerpunt, et, cortice detracto, ſiccant. Pulpa ſeminum paullo remiſſiori amaritie, quam pulpa pomi, gaudet, et mitiorem quoque operationem exercet.

§. II.

Siccata ſubſtantia pulpoſa, quae uſui medico potiſſimum impenditur, ex partibus *terreis*, *reſinoſis* ac *gummeis* ſive *mucilagineis* conſtat. Subſtantia gummea reſinoſam quantitate ſuperat, et in uncia dimidia ad duas ferme drachmas adſcendit, reſinoſa ex adverſo duos ſaltim ſcrupulos pondere aequat. Virtus cathartica in parte utraque latet, reſinoſa tamen gummoſa paullo potentior deprehenditur, et maiora ventris tormina provocat. Nonnulli explicitum quoque principium acre ſalinum volatile in pulpa quaerunt, quod autem,

(s) Vid. Eius *Diſſertatio de Colocynthide*, §. IV.

tem, quum chemicis experimentis demonſtrari nequeat, inter partes activas referre iuſte dubito. Nam aqua ſimplex, a pulpa ſatis diu macerata, in cucurbita deſtillando abſtracta, ſapore et odore penitus caret, nullumque in ea acredinis veſtigium deprehenditur: Sin iſta autem, pulpa nempe, igne ſicco, e retorta deſtillatur, et mixtio igitur ſubſtantiae reſinoſo-gummeae naturalis deſtruitur, non tantum liquor aqueo-acidus, et pauxillum olei, ſed exigua etiam liquoris urinoſi, ſub violentiori ignis actione demum geniti, quantitas expelluntur, et parum ſalis fixi alcalici e capite mortuo aqua extrahi poteſt.

§. III.

Inter potentiſſima hydragoga, in refractariis morbis pituitoſis interdum proficua (t), pulpa colocynthidis locum occupat, tanta tamen vehementia, ſi ſola nempe ac ſibi relicta in infuſo aquoſo aut vinoſo exhibetur, per

(t) „Cerebri, MESVE *de Simpl. Cap. IV. inquit*, „nervorum, muſculorum, iuncturarum, pul„monis, thoracis, morbis mire ſubvenit: Ce„phalalgiae antiquae, dolori cranii totius, he„micraniae contumaci, epilepſiae, apoplexiae, „vertigini, aquoſae fluxioni in oculum, poda„grae frigidae, iſchiadi maxime, ac reliquis „nervorum, iuncturarum adfectibus, aſthmati „item ac tuſſi antiquae, dyſpnoeae, ex thora„cis repleti anguſtia: ac praeterea ſumme om„nium colico prodeſt dolori, tam ex pituita, „quam flatibus, et hydropi etc.„ Haud parum quoque huic medicamento favere videtur antea

per ſuperiora et inferiora operatur, ut, praeter atrocia ventris tormina, haud raro periculoſa hypercatharſis et inteſtinorum eroſio, quin ipſa exulceratio ſuperveniant. Merito igitur e purgantium numero plane eliminanda foret, niſi quorundam compoſitorum, adhuc uſualium, ingrediens conſtitueret.

§. IV.

Multi quidem draſticam eius indolem fermentatione temporaria cum muſto (u), vel gum-

antea laudatus SCHVLZIVS, dum *l. c. pag.* 32. ſcribit: „Colocynthis eſt medicamentum „purgans magnarum virium, et quod praeclare iuvare poteſt, ſi recte adhibeatur, minus „vero tempeſtive aut doſi non iuſta, nec bene „praeparatum, aut debite coniunctum, magnas „afferre noxas homini valet. Non debet dari „colocynthis cruda, ſed bene comminuta et „mucilaginibus additis munita: optima corre„ctio eſt, quae partem eius κινητικὴν, motivam, „adiuvat, ne diu in corpore moras trahendo, „et inteſtinorum plicis inhaerendo, moleſtias „faciat. Non eſt danda pueris aut infirmis, „nec in leviori morbo, multo minus pro ſimplici eccoprotico: ſed in gravibus morbis, ubi „vitium profundius inhaeret partibus remotis, „et quaſi vecte revellendum eſt. Tenerioribus, „itemque hypochondriacis, quorum genus nervoſum ad ſpasmodicas ſtricturas habitualiter diſ„poſitum eſt, minime convenit.

(u) Poſt fermentationem e liquore in balneo vaporoſo ſpiritum penetrantem, valde amarum, et blanda

gummi, reſinarum, aromatum, balſamicorum, oleoſorum, alcalium, immo acidorum, additione corrigere ac mitigare docent: Veruntamen fine ſuo, qui faciunt, nunquam perfecte potiuntur, ſed iners inde, vel, quod fieri ſolet frequentius, aeque draſticum, ac antea, medicamentum reſultat. Trochiſci caeteroquin, ex pulpa hac cum tragacantha aut gummi Arabico parati, nec minus extractum aquoſum, diuturniori coctione nonnihil debilitatum, uſus ſecurioris, quam praeparata reliqua, eſſe creduntur. Priores a granis quinque ad octo, poſterius a granis quatuor ad ſcrupulum dimidium apud adultos praeſcribitur. Externe ſubinde ipſa pulpa, ſindoni tamen ſub coctione incluſa, clyſteribus ſtimulandi fine additur; aſt hic quoque non ſemper tuta reperitur, ſed excretionem cruentam, aliaque prava pathemata nonnunquam excitat.

blanda virtute cathartica praeditum, deſtillando ſeparari poſſe, BOVLDVCCIVS in *Commentariis Societat. Scient. Pariſ. ann.* 1701. retulit; aſt contrarium, intuitu imprimis amaritiei, WEDELIVS in *Excercit. medico-philol. XVIII.* et NEVMANNVS in *Praelect. chymico-pharmacevt. pag.* 797. docuerunt.